

GUÍA GENERAL DE INSTALACIÓN

# Instalación estándar para montaje en campo



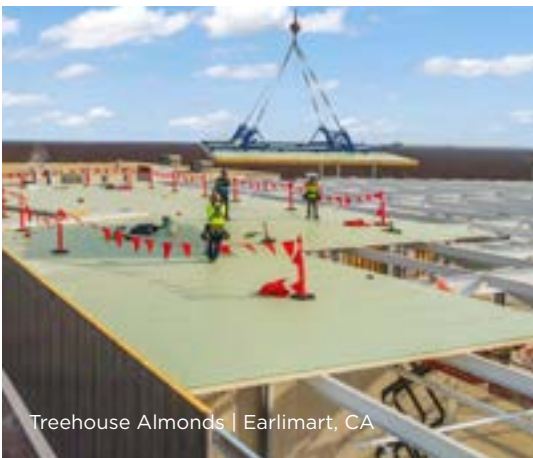
**All Weather**  
Insulated Panels

**Su visión. Nuestro propósito.**

**ONEDEK®**  
INSULATED ROOF DECK



Chapman Properties | Imperial, PA



Treehouse Almonds | Earlimart, CA



Bee Sweet | Fowler, CA

# Contenido

## 1. INSTRUCCIONES DE MANEJO

1.1 Llegada al sitio	3
1.2 Descarga con carretilla elevadora	3
1.3 Descarga con grúa	3
1.4 Descarga manual	6

## 2. INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

2.1 Almacenamiento en el sitio	7
2.2 Accesorios y elementos auxiliares	8

## 3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

3.1 Soporte de acero	9
3.2 Película protectora de plástico	9
3.3 Accesorios, molduras, selladores	10
3.4 Procedimientos de corte de paneles	11
3.5 Secuencia de instalación del panel de techo	11
3.6 Procedimiento de instalación	12
3.7 Fijación con clip oculto	12
3.8 Fijación del diafragma	13
3.9 Fijación de la junta final del panel de techo	17

## 4. INFORMACIÓN DIVERSA

4.1 Información diversa	20
4.2 Exposición al calor o llamas	20

## 5. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL PANEL

5.1 Limpieza de paneles	21
5.2 Mantenimiento de la membrana	21

## 6. PREPARACIÓN DEL AISLAMIENTO CÓNICO ONEDEK®

6.1 Preparación del aislamiento cónico	22
6.2 Instalación de aislamiento cónico	22
6.3 Sistemas de aislamiento cónico conectados mecánicamente	22
6.4 Sistemas de aislamiento cónico totalmente adheridos	24
6.5 Protección de aislamiento cónico	24

## 7. PREPARACIÓN DE LA MEMBRANA ONEDEK

7.1 Preparación de la membrana	25
7.2 Soldaduras y costuras de membrana	25
7.3 Adhesivos de membrana	26
7.4 Tapajuntas de membrana	27
7.5 Instalación de la membrana	27

## 8. SISTEMAS FIJADOS MECÁNICAMENTE

8.1 Instalación de la zona del cuadro interior	28
8.2 Instalación en zona perimetral	28
8.3 Instalación en zona de esquina	29

## 9. SISTEMAS TOTALMENTE ADHERIDOS

9.1 Tasa de aplicación del adhesivo	32
-------------------------------------	----

## 10. PENETRACIONES Y REPARACIÓN DE MEMBRANAS

10.1 Instalación en esquina exterior	33
10.2 Instalación en esquina interior	35
10.3 Tapajuntas de membrana para bordes	38
10.4 Tapajuntas de borde de base inclinada	40
10.5 Tapajuntas de tubo de ventilación	43
10.6 Instalación y tapajuntas de imbornal	45
10.7 Reparación de la membrana	46
10.8 Mantenimiento de membrana	46

## DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

All Weather Insulated Panels (AWIP) no será responsable de ninguna lesión o daño sufrido durante la manipulación y/o instalación de los paneles, molduras y accesorios. El personal en el lugar deberá seguir los protocolos de seguridad apropiados según lo determinen los órganos rectores pertinentes.

Consulte los detalles específicos del proyecto, ya que All Weather Insulated Panels ha proporcionado planos de taller/montaje. Los dibujos de taller preparados por AWIP muestran detalles de fijación, diseños de paneles, elevaciones de paredes, planos de techo y/o planos de cielo raso únicamente y reflejan los criterios de diseño enumerados en la portada. Los planos de taller pretenden ser una guía para los procedimientos de instalación mínimos aceptables e indicar la cantidad, el tamaño y las especificaciones de materiales de los productos proporcionados por AWIP para el proyecto al que se hace referencia. No reemplazan ni suplantán las especificaciones o notas de los planos estructurales. Es responsabilidad del cliente verificar y aprobar las cargas de diseño que se muestran en los planos de taller de AWIP y/o proporcionar a AWIP cualquier carga de diseño adicional que deba tenerse en cuenta. AWIP solo es responsable de mostrar y proporcionar los materiales que se incluyen en la confirmación del pedido de venta. Los materiales proporcionados por AWIP han sido aprobados para los propósitos que se muestran en los planos de taller de AWIP. Los materiales no proporcionados por AWIP pueden mostrarse en los planos de la tienda de AWIP con fines informativos o de claridad. Los dibujos de taller de AWIP se basan en la información proporcionada al equipo de detalles de AWIP. Los detalles y dimensiones deben ser verificados por el cliente. AWIP no será responsable de dimensiones o condiciones incorrectas una vez que se devuelvan los planos de taller aprobados y firmados.

A menos que se indique lo contrario, este proyecto ha sido diseñado en función de las condiciones ambientales del edificio y no como un edificio de refrigeración o congelación. Si este no es el caso, notifique inmediatamente a su gerente de proyecto de AWIP y proporcione la temperatura interior.

# Instrucciones de manejo

## 1.1 LLEGADA AL SITIO

Los paneles All Weather Insulated Panels se empaquetan y envuelven cuidadosamente para evitar daños durante el envío. La empresa de transporte es responsable de entregar estos componentes en buen estado. Cuando se reciba el envío, verifique cada artículo con el conocimiento de embarque para determinar la cantidad, longitud, daños durante el tránsito, etc. Si falta algo o está dañado, asegúrese de que se haga una anotación en el conocimiento de embarque y que el conductor la firme. El cliente debe notificar a AWIP para comenzar el proceso de reclamo.

Los reclamos de transporte deben manejarse directamente con la empresa de transporte. Si el transporte lo organiza AWIP, coloque una nota en el conocimiento de embarque y envíelo a AWIP. Luego notifique a su gerente de proyecto AWIP.

## 1.2 DESCARGA CON CARRETILLA ELEVADORA

Todos los paquetes de paneles están reforzados con láminas inferiores de OSB en los puntos de elevación para evitar daños durante la manipulación. Levante los paquetes de uno en uno con una carretilla elevadora. Consulte la Figura 1A para conocer las ubicaciones recomendadas de los puntos de elevación. Los paquetes de longitud larga (11 metros [36 pies] o más) tendrán cuatro o más puntos de elevación (*consulte la Figura 1B*).

Las hojas de la horquilla deben tener un ancho mínimo de 1,2 metros (48 pulg.).

## 1.3 DESCARGA CON GRÚA

Al mover paquetes con una grúa, use una combinación adecuada de barras separadoras, eslingas y tablas para evitar pellizcos a fin de distribuir de manera segura el peso del paquete. Cuando los paquetes miden más de 4,5 metros (15 pies), se sugiere utilizar una viga de elevación/barra separadora diseñada y fabricada adecuadamente.

**NOTA:** Se recomienda descargar con grúa cualquier paquete de más de 15,24 metros (50 pies) de largo.

Notifique a All Weather Insulated Panels sobre cualquier discrepancia en el pedido dentro de las 72 horas posteriores a la entrega. De lo contrario, All Weather Insulated Panels concluirá que el pedido se completó correctamente.

Se proporciona una lista de embalaje de paneles para cada paquete y se encuentra dentro de una funda adherida al envoltorio lateral. Utilice este documento para comprobar la información del paquete.

Por lo general, All Weather Insulated Panels envía paquetes grandes y envueltos en plástico elástico en remolques de plataforma plana. En consecuencia, los paquetes deben descargarse mediante un sistema de grúa o carretilla elevadora.

**NOTA:** Asegúrese de que las horquillas estén entre los adhesivos de espuma de 7,63 cm (3 pulg.) en la parte inferior de cada paquete.

No cargue demasiado las horquillas al levantar un paquete, ya que podría dañar los paquetes que se encuentran detrás de él. Se pueden colocar bloques de espuma de 15,24 cm (6 pulg.) en la pata trasera (vertical) de las horquillas para suavizar el contacto entre las horquillas y el paquete.

**NOTA:** Se debe tener mucho cuidado para evitar golpear los paneles al levantarlos y maniobrarlos.

Las tablas antipellizcos para evitar pellizcos deben ser lo suficientemente largas para abarcar todo el ancho del paquete y colocarse en la parte superior e inferior del paquete. Utilice un juego (superior e inferior) de tablas antipellizcos por eslinga.

El tamaño y la cantidad de las barras separadoras pueden variar según la longitud y el peso de los paquetes. Los paquetes de longitud larga (11 metros [36 pies] o más) tendrán cuatro o más puntos de elevación (*consulte la figura 2B*). Levante solo un paquete a la vez.

# Instrucciones de manejo

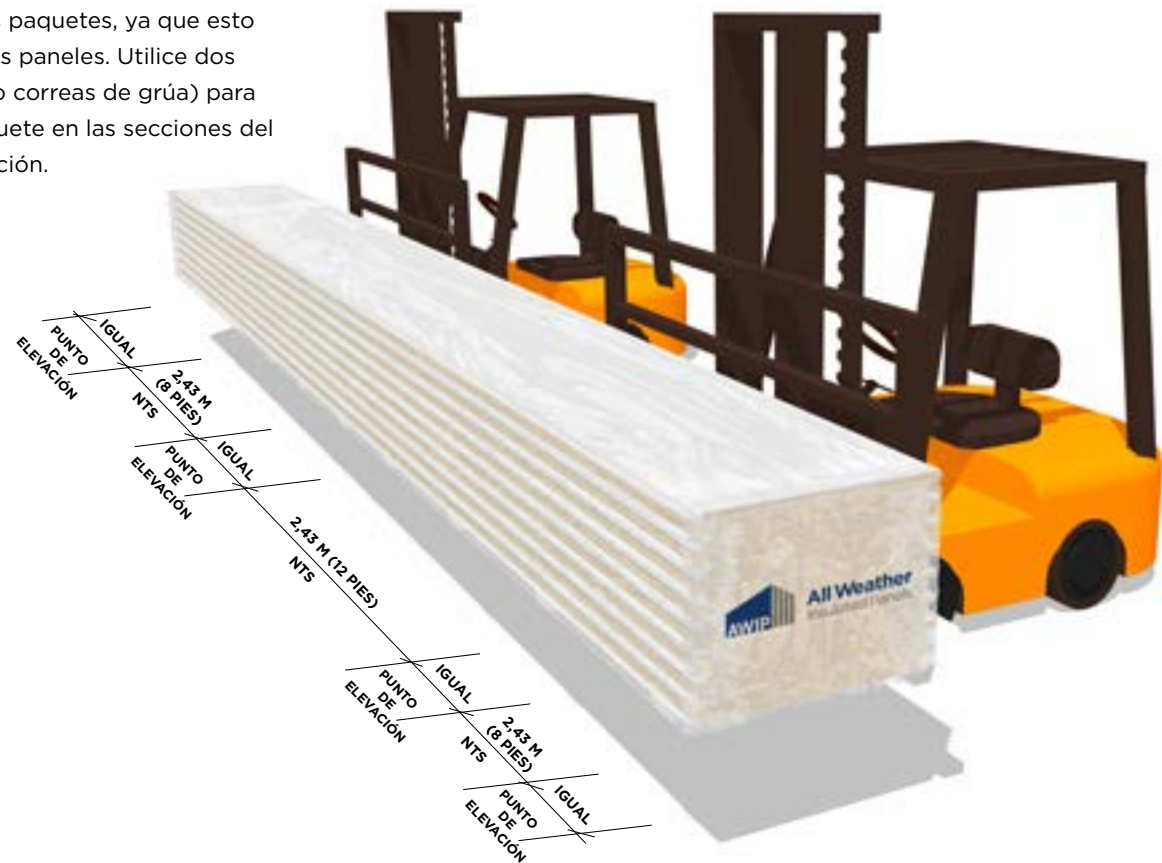
**FIGURA 1A: PAQUETES DE "LONGITUD ESTÁNDAR"**  
(3 M A 11 M [10 PIES A 36 PIES])

Utilice un montacargas para levantar paquetes en las secciones del punto de elevación.



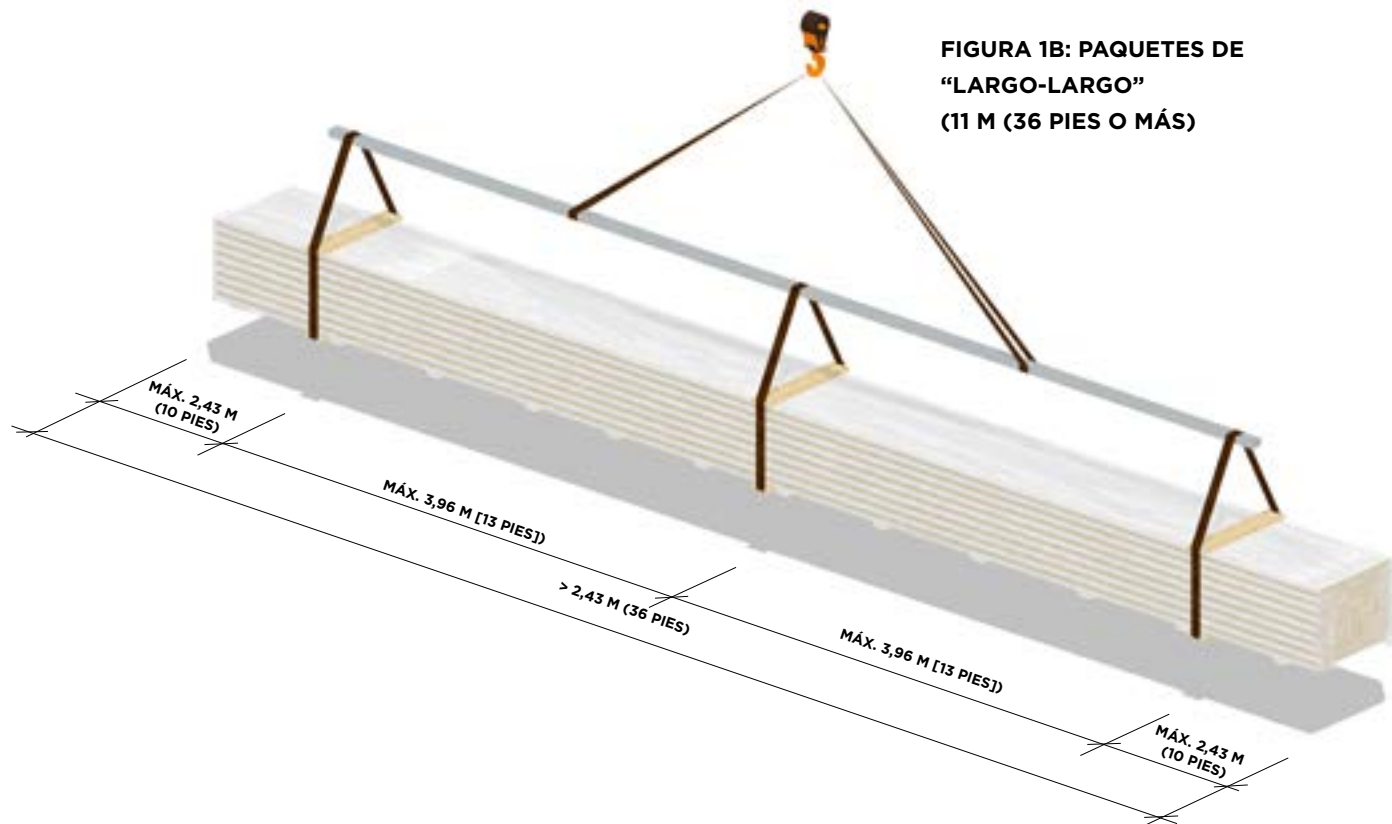
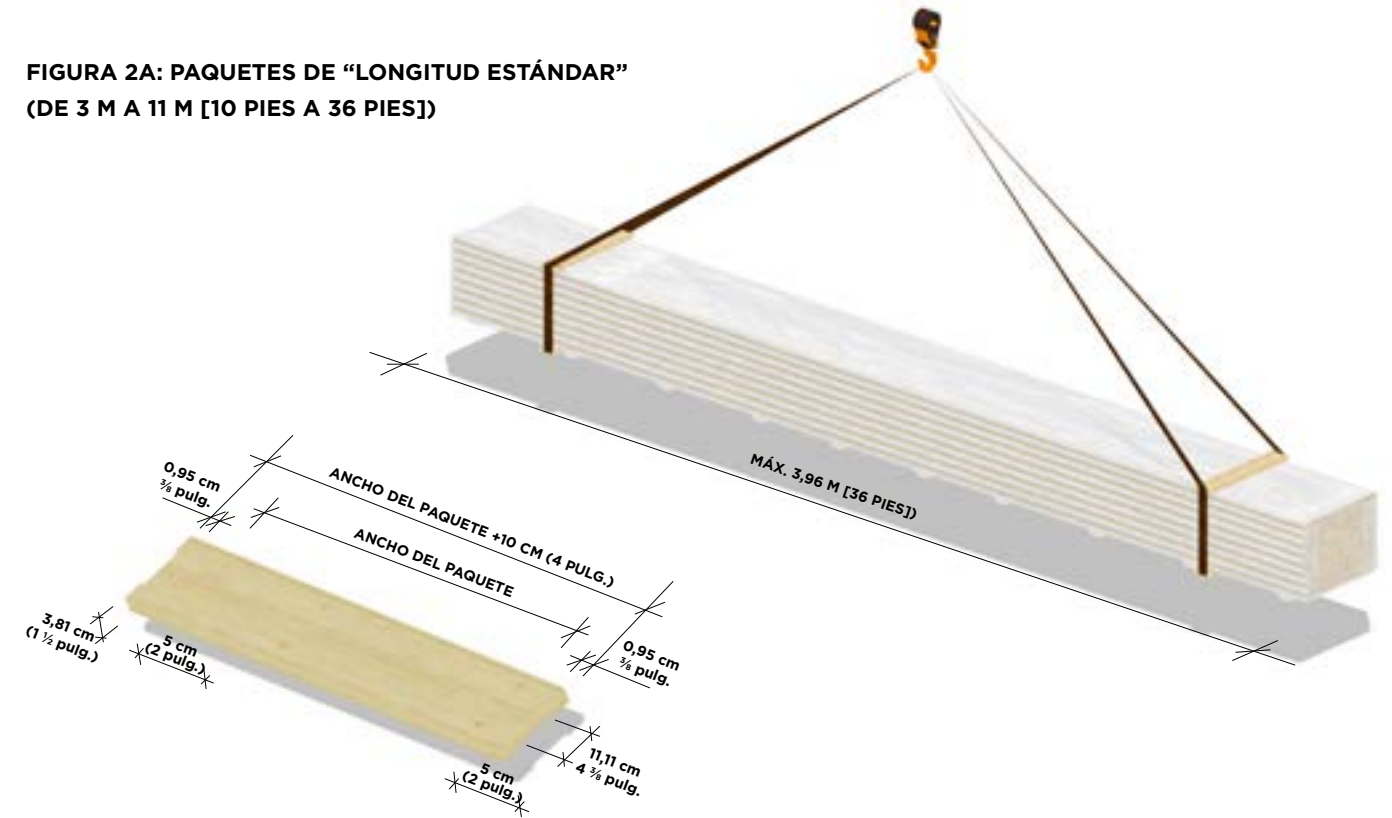
**FIGURA 1B: PAQUETES DE "LARGO-LARGO"**  
(11 M [36 PIES O MÁS])

Al manipular paquetes largos, tenga cuidado de no colocar el elevador en el centro de los paquetes, ya que esto podría dañar los paneles. Utilice dos montacargas (o correas de grúa) para levantar el paquete en las secciones del punto de elevación.



# Instrucciones de manejo

**FIGURA 2A: PAQUETES DE "LONGITUD ESTÁNDAR"**  
(DE 3 M A 11 M [10 PIES A 36 PIES])



**FIGURA 1B: PAQUETES DE "LARGO-LARGO"**  
(11 M [36 PIES O MÁS])



# Instrucciones de manejo

## 1.4 DESCARGA MANUAL

En proyectos pequeños, la descarga de los paneles se podrá realizar manualmente.

**NOTA:** Se debe tener especial cuidado al manipular los paneles. Levante siempre los paneles cuando los retire de un paquete, nunca los arrastre.

Evite transportar el panel desde una orientación plana, especialmente los paneles largos que son más propensos a sufrir daños por flexión. Si es necesario, utilice más de dos personas para sostener uniformemente el panel.

Para evitar daños en las juntas, nunca levante el panel desde la posición plana por la junta lateral o la nervadura superpuesta. Si lo hace, podría provocar que el metal y la espuma se separen.

**NOTA:** Todo el personal que realice estas tareas debe usar ropa y equipo de protección adecuados en todo momento.

# Instrucciones de almacenamiento - Paneles

## 2.1 ALMACENAMIENTO EN EL SITIO

Si los paneles se van a utilizar inmediatamente, los paquetes deben colocarse en los lugares previamente planificados alrededor del perímetro del edificio, lo más cerca posible de las áreas de trabajo correspondientes. Coloque los paquetes lo más lejos posible del sitio para evitar posibles daños por maniobras posteriores en el sitio o manipulación indebida.

Idealmente, los paquetes deben almacenarse bajo un refugio temporal sin el plástico de la parte superior y los lados del paquete. Se debe minimizar el tiempo de almacenamiento en el sitio.

Si los paquetes no se pueden almacenar en un lugar cubierto, es necesario cortar el envoltorio plástico exterior y colocar los paquetes de manera que estén inclinados en una pendiente (mínimo) de 1:12 para que el agua no se acumule y evitar que se forme humedad entre los paneles. El corte continuo debe realizarse a lo ancho del paquete; corte hendiduras de 30 cm a 1,5 m (1 pie a 5 pies) al centro a lo largo del paquete (*consulte la figura 3*). No almacenar por más de 30 días. La humedad entre los paneles puede causar corrosión y oxidación de las superficies pintadas, lo que se conoce como "pila húmeda".

**NOTA:** Si no hay un refugio temporal disponible, nuestros paneles se empaquetan con una envoltura plástica elástica y un tablero de poliestireno expandido. Sin embargo, es necesario que se proporcione protección adicional para proteger los paneles ante condiciones climáticas húmedas durante el tránsito y en el lugar de trabajo. El agua estancada sobre patines almacenados y/o agrupados puede causar daños al acabado del panel y no es aceptable.

**NOTA:** No coloque los paneles sobre el borde de la carpintería o el borde cortado con sierra. Nunca almacene ni manipule paneles en posición horizontal.

No deben apilarse más de dos paquetes de altura. Los adhesivos de espuma del paquete superior deben ubicarse alineados con los adhesivos de espuma del paquete inferior (*consulte la Figura 3*).

Los paquetes deben estar firmemente atados o cargados con peso cuando se abren para su uso.

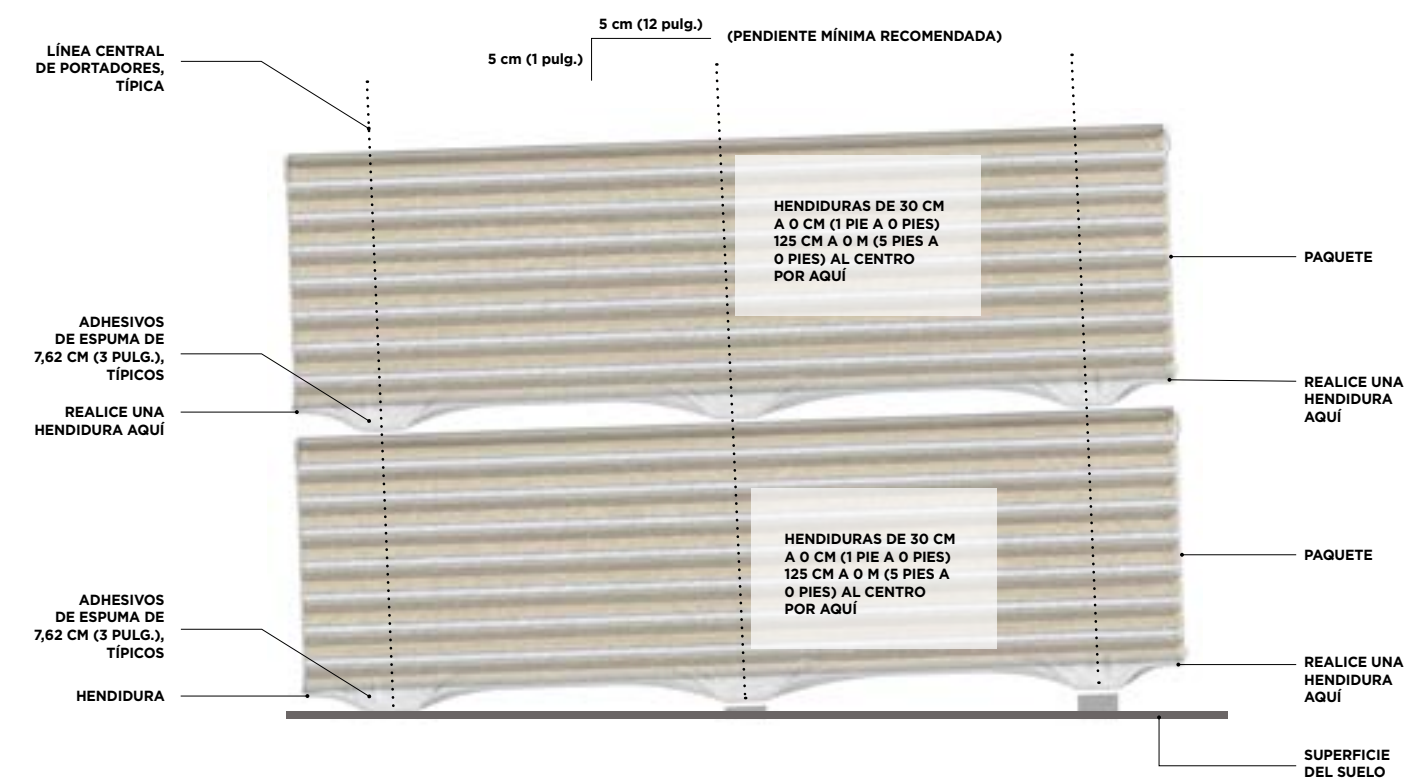


FIGURA 3: ALMACENAMIENTO ADECUADO DEL PAQUETE

# Instrucciones de almacenamiento - Paneles

## 2.2 ACCESORIOS Y ELEMENTOS AUXILIARES

Se debe tener el cuidado adecuado en la manipulación y almacenamiento de artículos pequeños (por ejemplo, tapajuntas, sujetadores, selladores, etc.) que llegan al sitio para su inclusión en el trabajo.

Cubra todas las cajas y/o cajas de pallets para proteger los materiales de la intemperie, pero permita una ventilación adecuada para evitar la acumulación de condensación.

# Instrucciones de instalación - Paneles

## 3.1 SOPORTE DE ACERO

Para una instalación de paneles de calidad, el contratista del panel deberá examinar la alineación del soporte de acero antes de la instalación de la plataforma del techo aislada. El acero se alineará según las tolerancias establecidas en la Sección 7 del Código de prácticas estándar de AISC, y en el Suplemento de control de modificaciones, Sección 7.11.3, Elementos ajustables. La desviación máxima de la alineación del acero debe limitarse a -0, + 0,47 cm (-0, 3/16 pulg.) desde el control y 0,31 cm (1/8 pulg.) de cambio máximo en la desviación para cualquier miembro de cualquier tramo de panel de 3 metros (10 pies 0 pulg.).

Cualquier variación de estas tolerancias puede afectar tanto el rendimiento como la estética y debe ser informada al arquitecto y al contratista general y corregida por el contratista general o aceptada, por escrito, por el arquitecto antes de continuar con la instalación del panel.

Las caras de todos los miembros de soporte a los que se fija el panel deben estar en el mismo nivel, planas y libres de obstrucciones como marcas de soldadura, pernos o cabezas de remaches. La instalación de los paneles debe realizarse solo si la alineación de los miembros de soporte cumple con las tolerancias establecidas en los documentos contractuales.

## 3.2 PELÍCULA PLÁSTICA PROTECTORA

Los paneles de la plataforma de techo aislada y las molduras metálicas de OneDek tienen una película plástica protectora temporal. Esta película plástica ayuda a prevenir daños durante el envío y la manipulación.

Esta película plástica protectora no debe retirarse hasta que los paneles y las molduras metálicas estén listos para su montaje.

La película plástica protectora no deberá exponerse al sol directo durante más de 48 horas, ya que esto puede hacer que la película plástica se adhiera a la cara del panel metálico y pueda resultar más difícil de quitar. Además, no se recomienda la exposición prolongada a temperaturas superiores a 26,6 °C (80 °F) ya que esto puede causar que la capa despegable deje un residuo de adhesivo en el revestimiento del panel.

**NOTA:** Consulte la Sección 2.0 para obtener instrucciones sobre el almacenamiento adecuado.

La mejor manera de quitar la película protectora de plástico es comenzar en una esquina del panel y despegarla en un ángulo de 45° (*consulte la Figura 4*).

Se debe quitar la película plástica de ambas caras del panel y de la moldura metálica (si corresponde).

Cualquier residuo de la película plástica en las caras metálicas se puede eliminar con un paño suave y agua. Puede ser necesario utilizar una solución limpiadora a base de cítricos añadida al agua en una proporción de dilución suficiente para lograr la eliminación completa del adhesivo.

# Instrucciones de instalación - Paneles

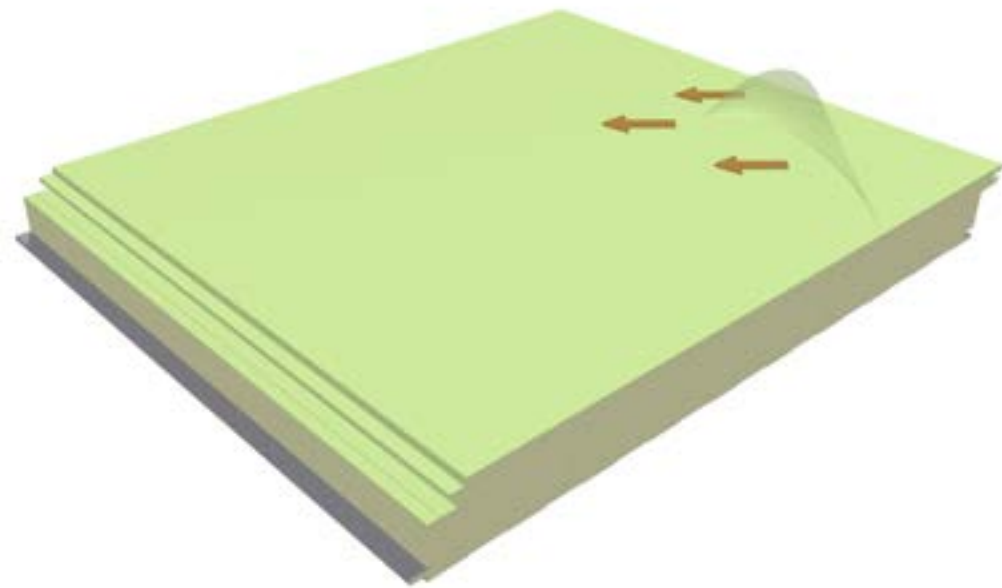


FIGURA 4: ELIMINACIÓN DE LA PELÍCULA PLÁSTICA

## 3.3 ACCESORIOS, EMBELLECEDORES, SELLADORES, ETC.

Se debe tener extremo cuidado al descargar y almacenar sujetadores, selladores, etc. Es importante protegerse contra daños o colocación incorrecta de los accesorios.

Todos los accesorios deben almacenarse en un lugar cubierto en el lugar de trabajo y no deben estar expuestos a los factores climáticos.

# Instrucciones de instalación - Paneles

## 3.4 PROCEDIMIENTOS DE CORTE DE PANELES

Los paneles se pueden cortar antes de la instalación o en el lugar. All Weather Insulated Panels recomienda cortar los paneles antes de la instalación para minimizar el daño a los mismos y garantizar un buen ajuste.

All Weather Insulated Panels recomienda utilizar una sierra circular con una hoja de carburo de 40 dientes y 20 cm (8 pulg.) de diámetro.

Para realizar un buen corte, siga los pasos del 1 al 4 que se muestran a continuación. Si el espesor del panel es mayor que el radio de la hoja de la sierra, el corte debe realizarse en dos pasos, cortando de a un lado a la vez; siga los pasos del 1 al 6.

1. Mida el área a cortar y marque una línea de tiza en la superficie del panel.
2. Utilice cinta adhesiva en ambos lados de la línea de corte para proteger la superficie del panel.
3. Vuelva a verificar las medidas y continúe con la operación de corte.

4. Limpie cualquier viruta de metal que quede en el panel después del procedimiento de corte. Las virutas de metal sobre la espuma se pueden quitar a mano.

5. Si es necesario, gire el panel y siga los pasos del 1 al 4 para el otro lado del panel.

6. Lime y lije las rebabas del metal después del corte para evitar daños a la membrana. El panel ya está listo para su instalación. El instalador debe considerar la aplicación de una capa continua de sellador y, si es necesario, los cortes térmicos bb antes de la instalación; dichas tareas se realizarán sobre el terreno.

**NOTA:** No utilice una sierra alternativa, ya que puede delaminar los paneles al arrancar las caras del núcleo de espuma, especialmente en condiciones climáticas más frías. Además, la fricción entre la cuchilla de corte y el panel genera calor y puede dañar la superficie pintada del panel.

## 3.5 SECUENCIA DE INSTALACIÓN DEL PANEL DEL TECHO

Se requiere una pendiente mínima del tejado de ¼: 12.

Consulte los dibujos del proyecto para conocer los patrones de fijación con o sin diafragma y asegúrese de utilizar los patrones de fijación correctos durante la instalación.

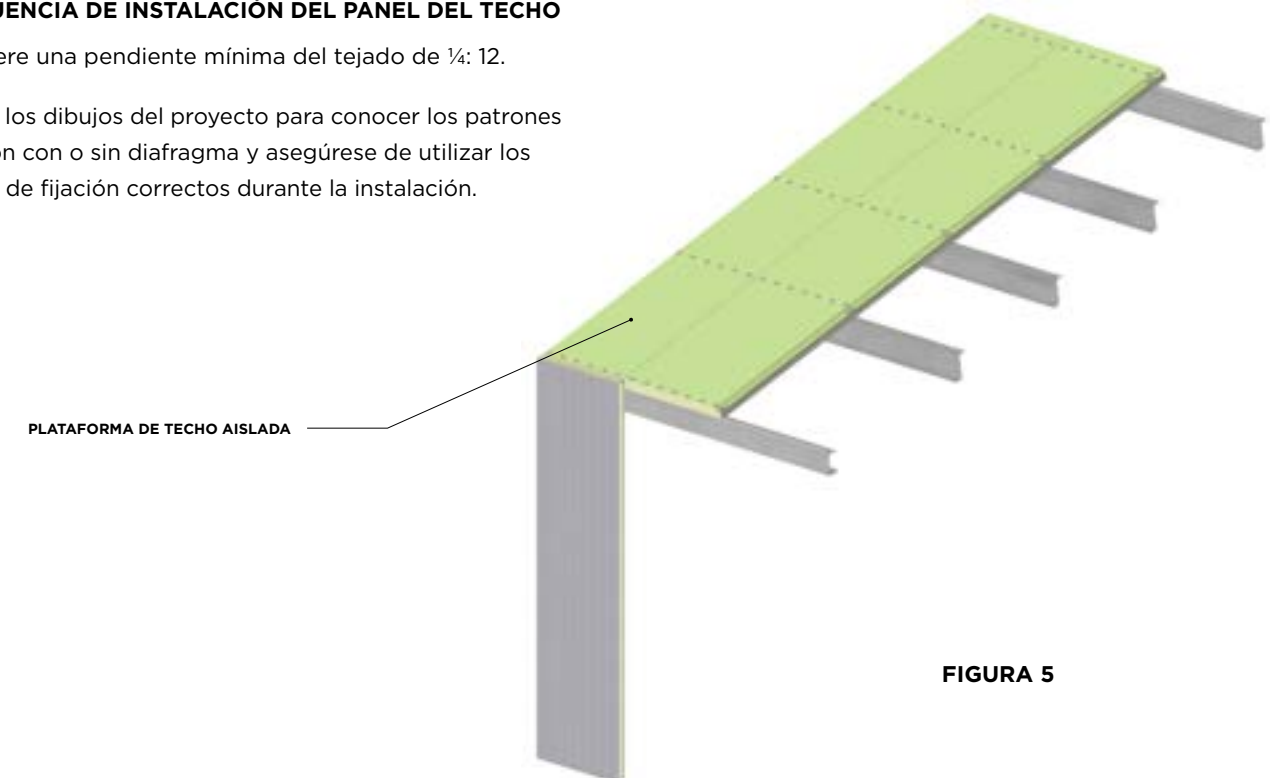


FIGURA 5

# Instrucciones de instalación - Paneles

## 3.6 PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

A medida que se retira cada panel del paquete, se deben examinar visualmente los bordes macho y hembra y se debe eliminar con cuidado el exceso de aislamiento.

Corte el primer panel RD1/RD1-M que se instalará (borde inclinado) a lo largo para quitar la junta del panel.

La plataforma del techo aislada debe colocarse al ras con la cara del panel de pared como se muestra en los planos de taller de AWIP. Es importante que la primera hilera de paneles se coloque según alineaciones y que esté debidamente revestida con una cuerda para garantizar un recorrido correcto y ordenado.

El panel inicial debe fijarse a lo largo del miembro de soporte del rastrillo en el espacio requerido como se muestra en los planos de taller de AWIP.

El calafateo y sellado adecuados de los paneles y molduras son responsabilidad exclusiva del contratista instalador (cliente). All Weather Insulated Panels recomienda encarecidamente que se realicen pruebas de control de calidad previas a la instalación en el sitio antes de comenzar con la instalación para garantizar un puente sellador completo de metal a metal.

## 3.7 FIJACIÓN CON CLIP OCULTO

Inserte el sujetador a través del clip y apriete hasta que el conjunto del clip y el sujetador estén bien ceñidos. Continúe instalando el conjunto de clip oculto en cada soporte de techo de acero a lo largo del panel. Los requisitos de fijación se basan en cargas de diseño determinadas. El cierre de clip oculto únicamente no proporciona ninguna resistencia al diafragma.

Una vez que se haya colocado e inspeccionado el calafateo, se debe colocar el siguiente panel lo antes posible. Asegúrese de que los paneles estén instalados lo más apretados posible para permitir que la junta machihembrada se enganche completamente.

Coloque en escuadra cada panel antes de instalar los sujetadores. Antes de la instalación, es posible que sea necesario colocar los paneles en un área sombreada para evitar una curvatura térmica excesiva que pueda dificultar el encaje del panel.

Los paneles deben sujetarse según el programa de fijación de paneles del techo y los cálculos anotados en los planos de taller de AWIP.

# Instrucciones de instalación - Paneles

## 3.8 FIJACIÓN DEL DIAFRAGMA

Si la fijación del diafragma requiere el uso de clips ocultos, consulte Fijación con clip oculto. Todo el techo se puede instalar utilizando el método de sujeción con clip oculto para cerrar el edificio y crear una superficie transitable antes de instalar los sujetadores pasantes y los sujetadores de puntada. Asegúrese de que el espacio entre la junta del panel superior no sea superior a 4 mm durante la instalación.

**OPCIÓN:** Incluso si el patrón de fijación de diafragma específico del proyecto no requiere clips ocultos, se puede utilizar la fijación de clips ocultos para cerrar el edificio más rápido y permitir que otros oficios operen dentro del edificio. Los pasos de cierre pasante y cierre de puntadas se pueden realizar después.

Utilice una línea de tiza para colocar adecuadamente los lugares de fijación. Coloque la placa de la plataforma del techo RP-01 en su lugar e inserte el sujetador a través del RP-01. Instale el RP-01 y el conjunto de sujetadores a lo ancho de los paneles en el espacio especificado del proyecto. Continúe instalando RP-01 y los conjuntos de sujetadores en cada soporte de techo de acero.

Asegúrese de que el espacio entre la junta del panel superior no sea superior a 4 mm. Inspeccione el encaje en el extremo del panel y use una línea de tiza para establecer la ubicación de fijación a 11 mm del borde de la junta del panel. (Ver Figura 6).

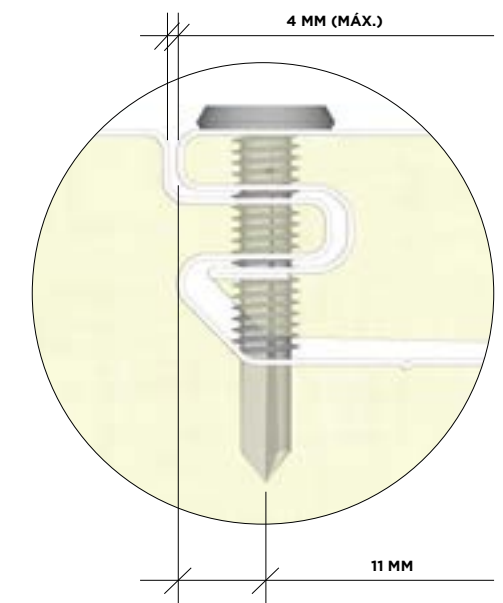
Instale sujetadores de puntadas a lo largo de las costuras del panel en el espacio especificado por el proyecto.

## FIGURA 6: DETALLE DE JUNTA ESTÁNDAR RD1/RD1-M PARA DIAFRAGMA

Los paneles de cubierta de techo aislados se deben sujetar según los detalles del plano de taller y el programa de fijación calculado proporcionado en los planos de taller de All Weather Insulated Panels. Utilice una pistola atornilladora de velocidad variable estándar de 0 a 800 RPM con 4 a 5 amperios y un embrague positivo o una punta de localización de profundidad para clavar los sujetadores. No utilice pistolas de impacto. No apriete demasiado.

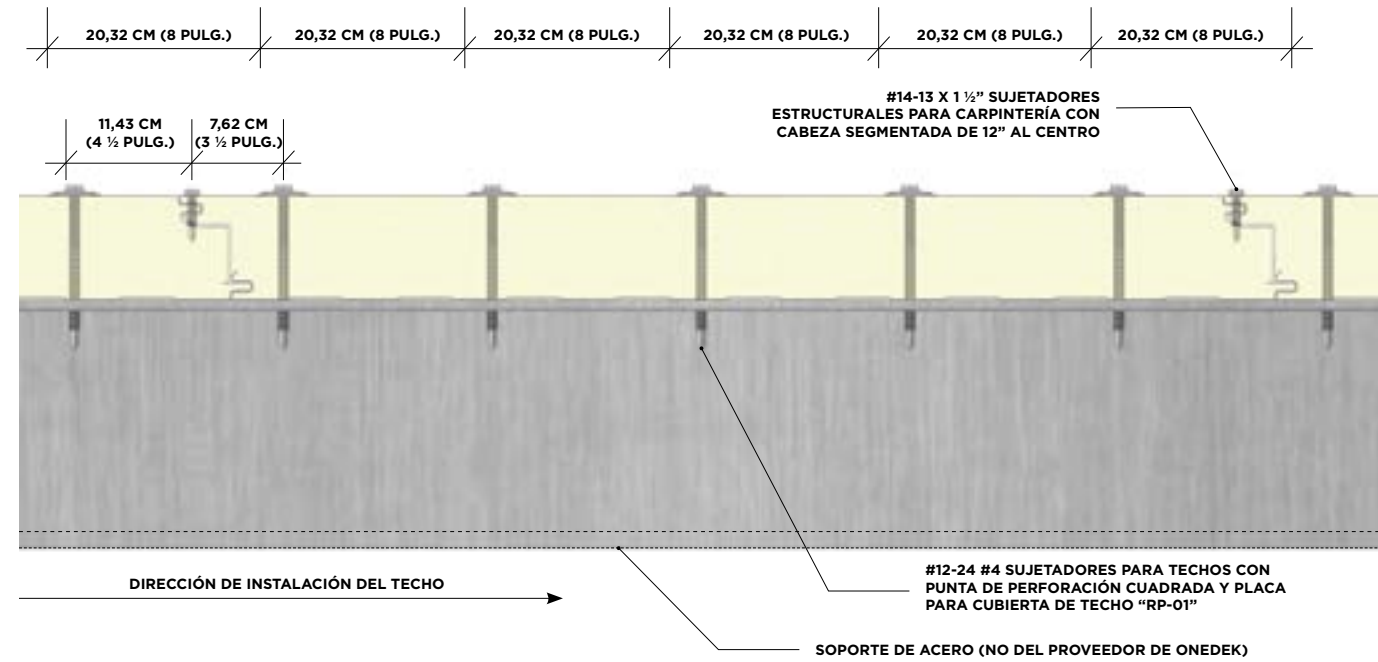
El patrón de fijación dependerá del espesor del panel, la luz, el sustrato y las cargas de diseño. Consulte a su representante de All Weather Insulated Panels o a la fábrica para conocer las cargas de diseño de paneles y sujetadores permitidas.

Después de perforar o cortar paneles, retire siempre las virutas de metal y el polvo de espuma que hayan caído sobre los paneles o molduras.



# Instrucciones de instalación - Paneles

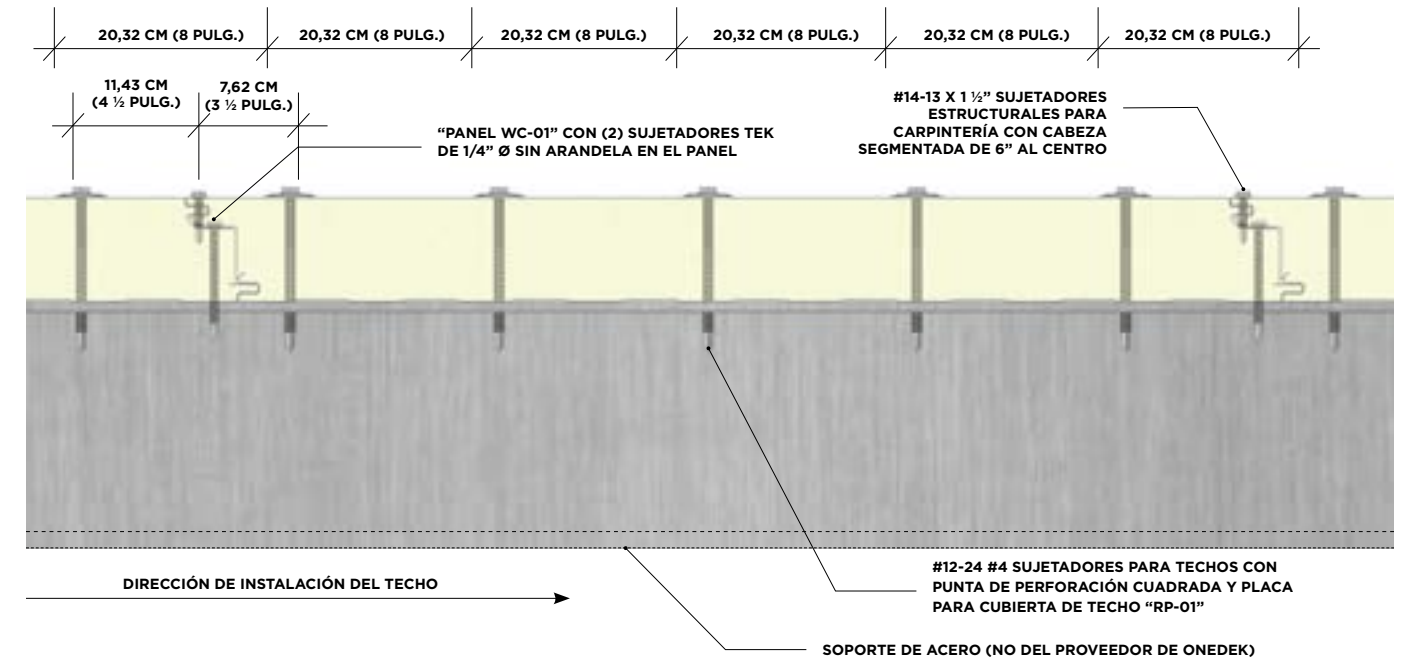
**NOTA:** Para condiciones de corte oblicuo, consulte el sistema de fijación del diafragma RD1/RD1-M (corte oblicuo).



**FIGURA 7: RD1/RD1-M SISTEMA DE FIJACIÓN DE DIAFRAGMA (40/5-12)  
(VISTA DE LA SECCIÓN)**

# Instrucciones de instalación - Paneles

**NOTA:** Para condiciones de corte oblicuo, consulte el sistema de fijación del diafragma RD1/RD1-M (corte oblicuo).



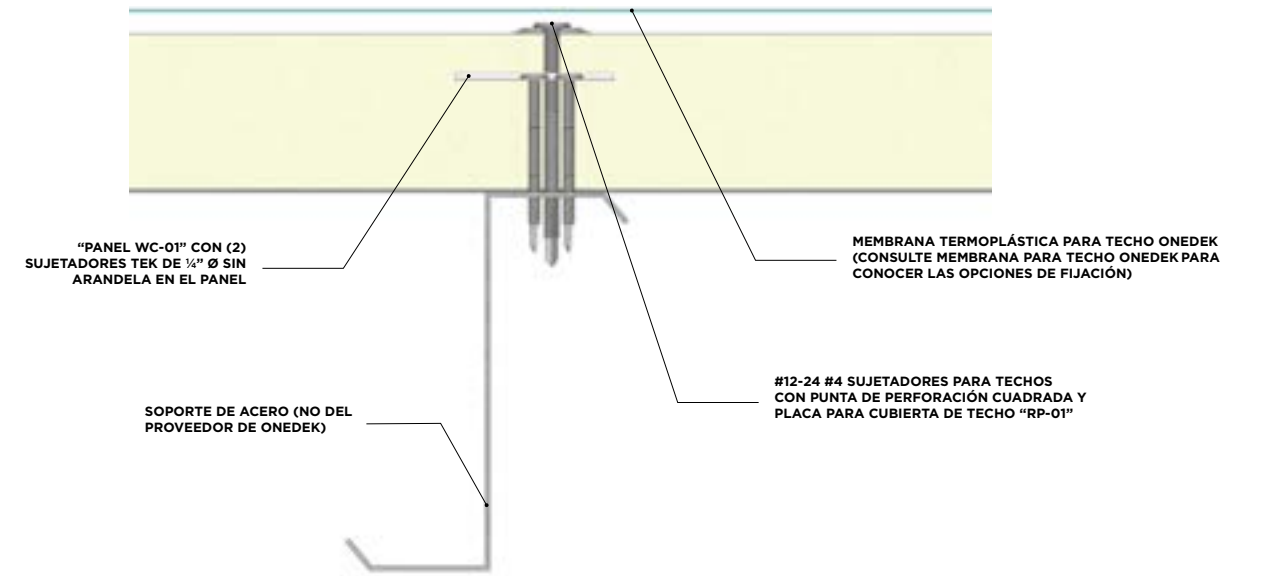
**FIGURA 9: RD1/RD1-M SISTEMA DE FIJACIÓN DE DIAFRAGMA (40/7-6)  
(VISTA DE LA SECCIÓN)**

**NOTA:** El programa de fijación puede variar según la aplicación específica.



**FIGURA 8: FIJACIÓN INTERMEDIA AL TEJADO RD1/RD1-M  
(VISTA DE LA SECCIÓN)**

**NOTA:** El programa de fijación puede variar según la aplicación específica.

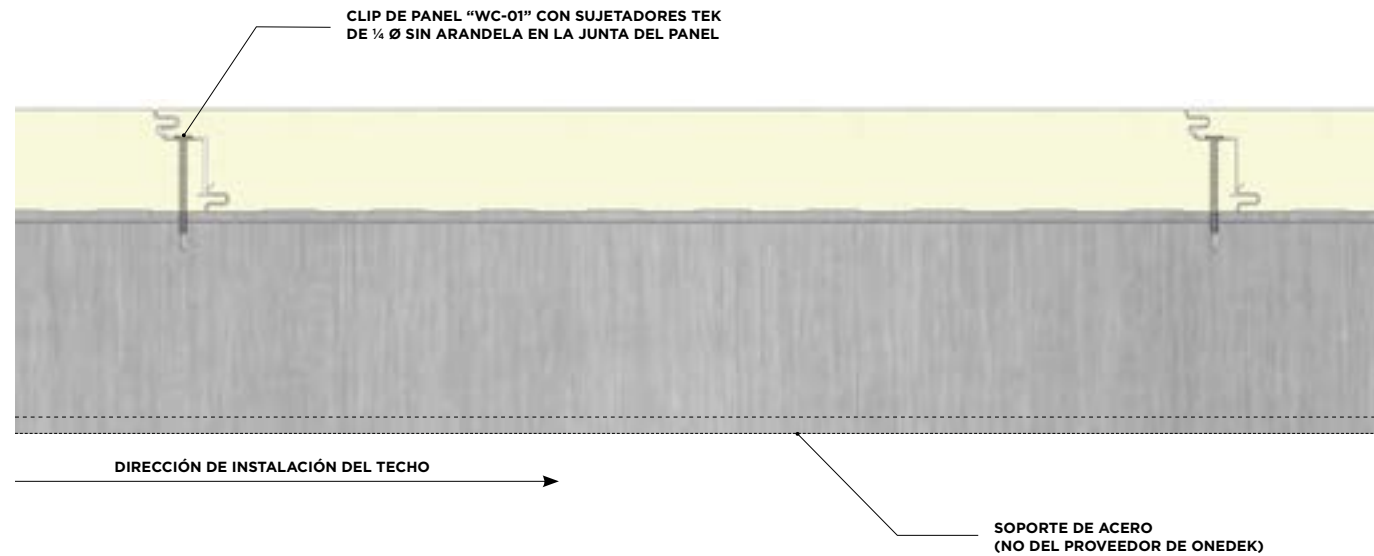


**FIGURA 10: FIJACIÓN INTERMEDIA AL TEJADO RD1/RD1-M  
(VISTA DE LA SECCIÓN)**



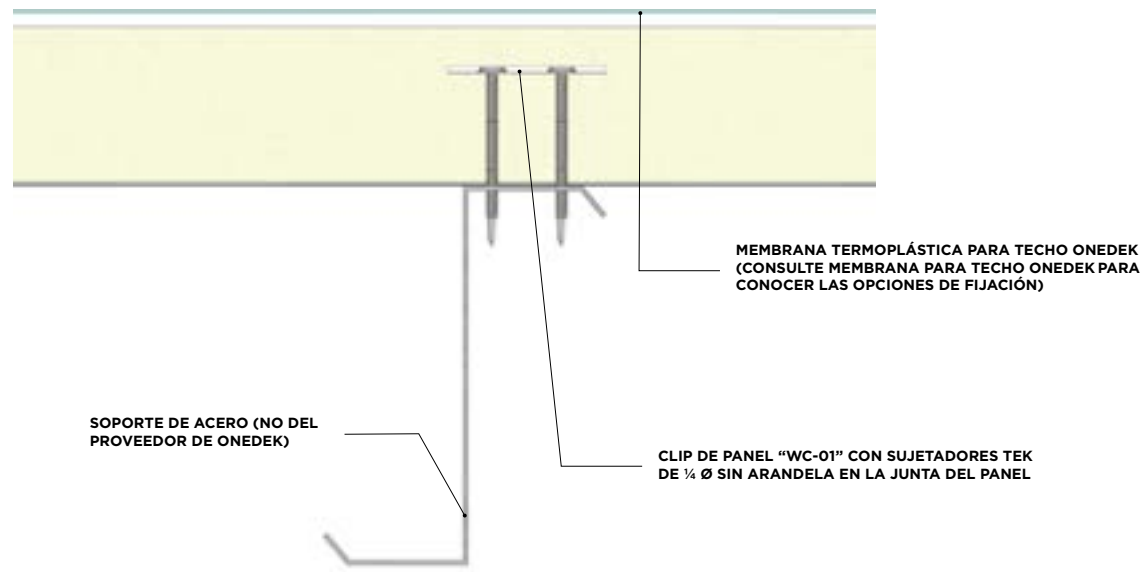
# Instrucciones de instalación - Paneles

**NOTA:** El programa de fijación puede variar según la aplicación específica.



**FIGURA 11: SISTEMA DE FIJACIÓN CON CLIP SIN DIAFRAGMA RD1/RD1-M (VISTA DE LA SECCIÓN)**

**NOTA:** El programa de fijación puede variar según la aplicación específica.



**FIGURA 12: FIJACIÓN INTERMEDIA AL TEJADO RD1/RD1-M (VISTA DE LA SECCIÓN)**

# Instrucciones de instalación - Paneles

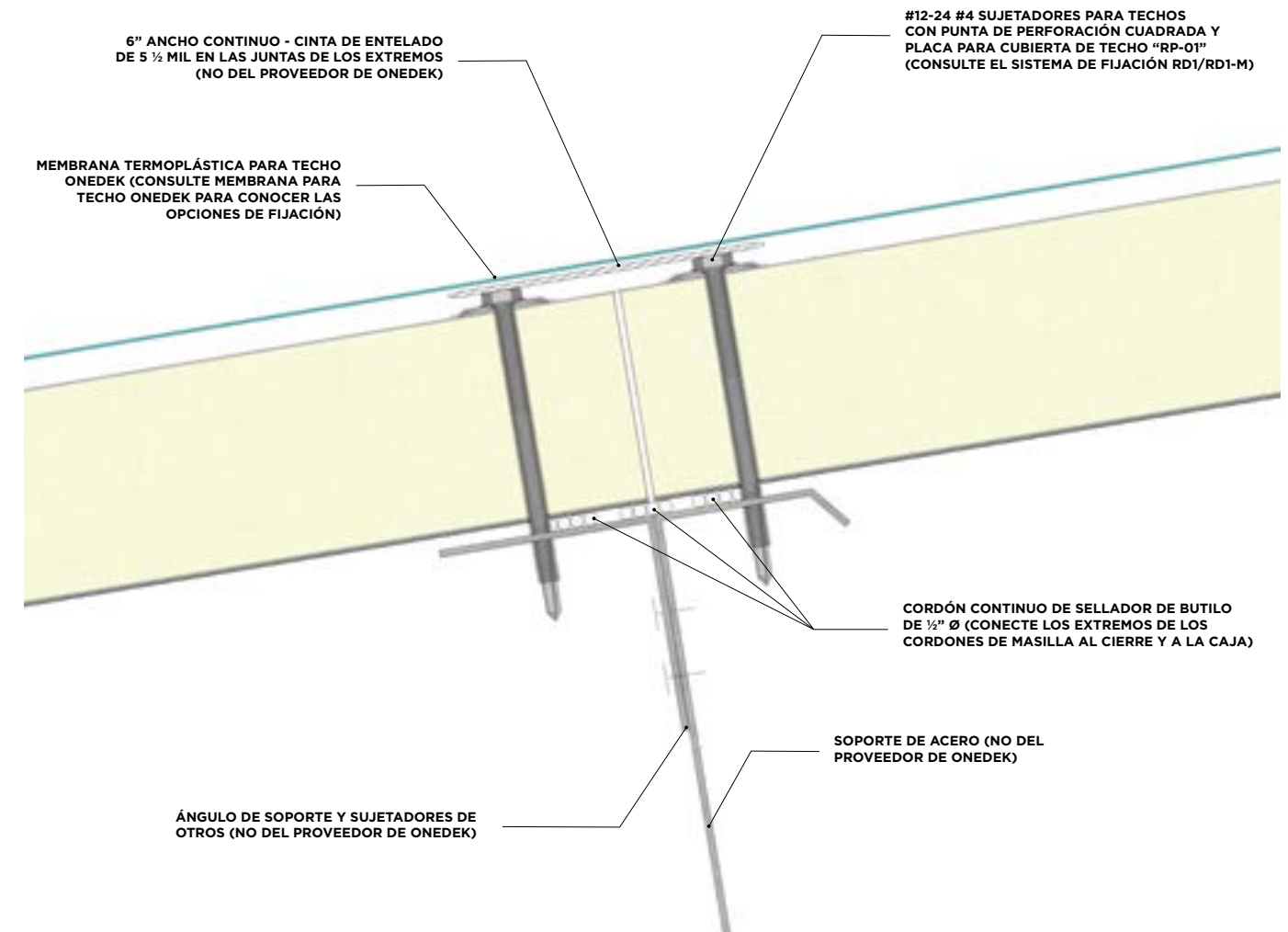
## 3.9 FIJACIÓN DEL EXTREMO DE LA JUNTA/ JUNTA A TOPE DEL PANEL DEL TECHO

Cuando el sistema de techo contiene más de una hilera/ fila de paneles, se deben seguir los siguientes pasos para la fijación de la junta de extremo/a tope del panel.

Coloque gotas continuas de sellador de butilo sobre los soportes de acero antes de colocar los paneles aislados de la plataforma del techo como se muestra en la *Figura 13* para largueros Z o C, o bien, consulte la *Figura 14* para vigas.

Siguiendo la secuencia de instalación descrita en "3.6 Procedimiento de instalación", primero se deben instalar los paneles de la hilera inferior. Instale los sujetadores del panel como se describe en la subsección mencionada anteriormente.

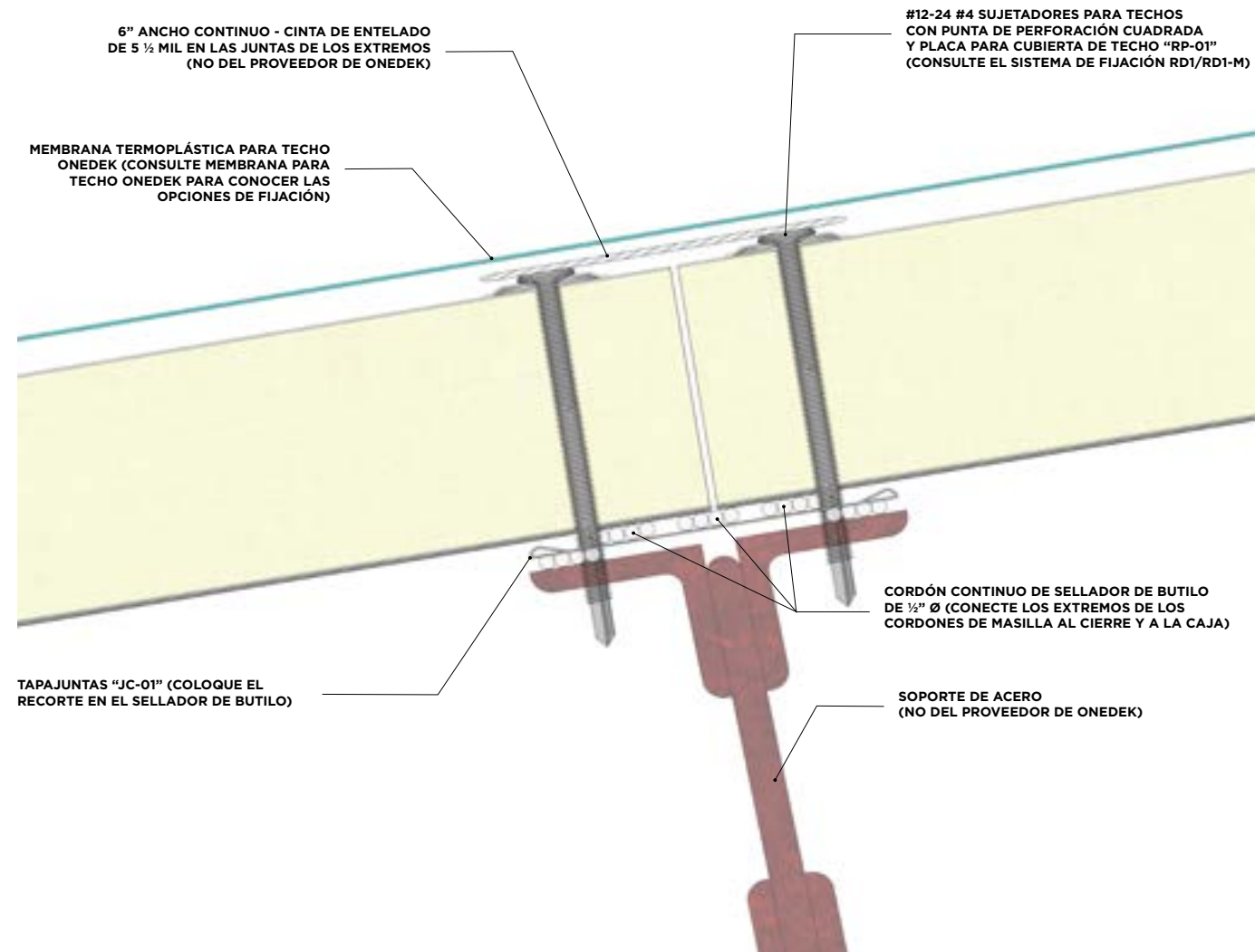
**NOTA:** El Ingeniero de registro debe determinar el método de fijación requerido del ángulo de soporte a la correa y garantizar la continuidad de la transferencia de carga de corte en esta ubicación.



**FIGURA 13: DETALLE DE JUNTA A TOPE (VISTA DE LA SECCIÓN)**

# Instrucciones de instalación

**NOTA:** El programa de fijación puede variar según la aplicación específica.



**FIGURA 14: DETALLE DE VIGA CON CUBREJUNTAS (VISTA DE LA SECCIÓN)**

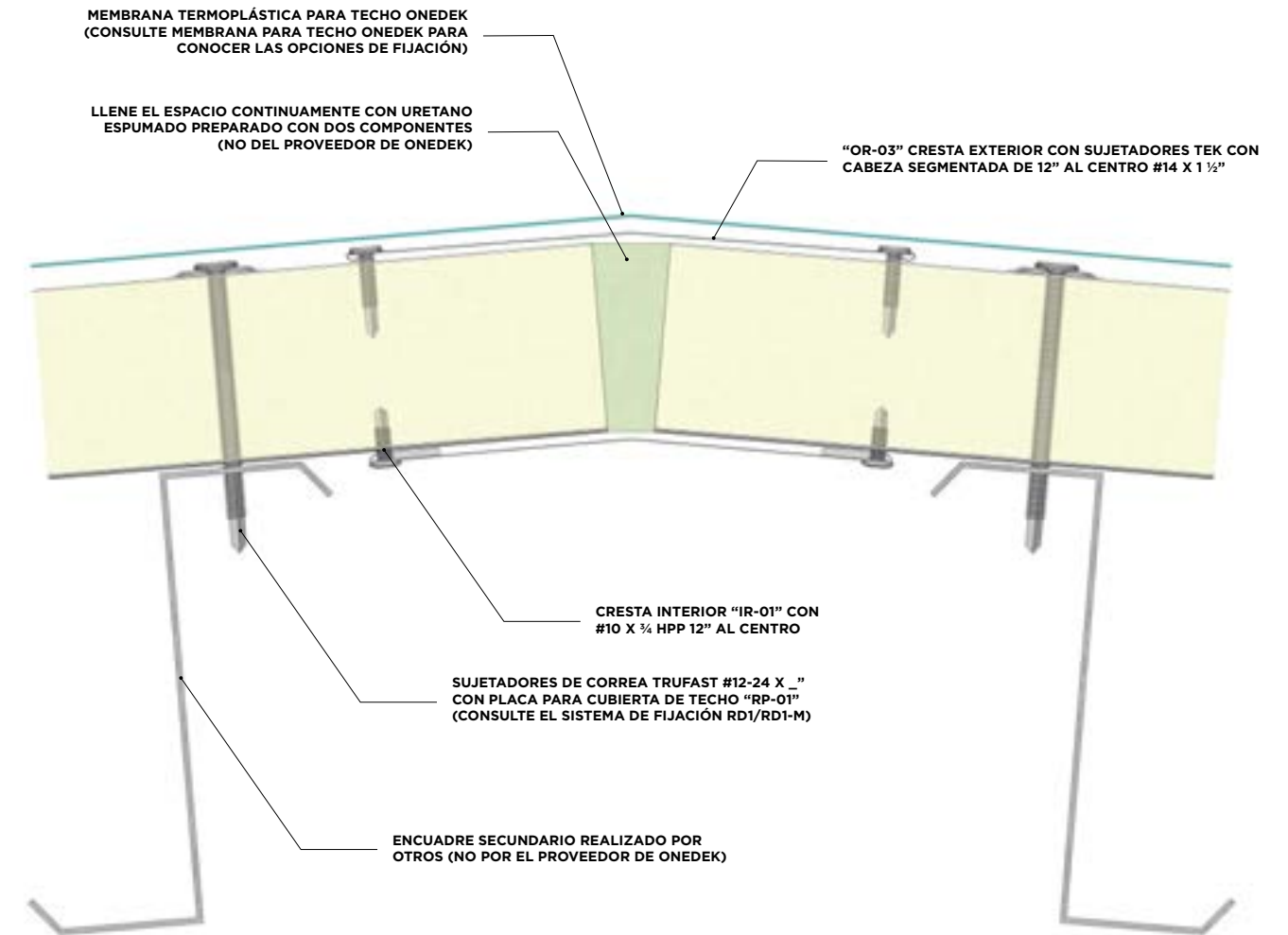
En edificios con dos aguas, instale la cumbrera interior después de instalar los paneles de la hilera superior en ambos lados de la cumbrera.

Rocíe la cavidad de la cresta continuamente con uretano espumado preparado con dos componentes. Deje que la espuma de uretano se expanda y corte cualquier exceso que sobresalga por encima de la línea del techo.

Instale la cumbrera exterior sobre la parte superior de la plataforma del techo aislada para cubrir la cavidad.

Retire todas las virutas y rellenos de metal de la perforación de los orificios piloto y la fijación de los paneles inmediatamente después de la instalación. Estos rellenos oxidarán y corroerán la superficie del panel y pueden dañar la membrana del techo.

# Instrucciones de instalación



**FIGURA 15: VÉRTICE DE LA CRESTA (VISTA DE LA SECCIÓN)**

# Información diversa

## 4.1 INFORMACIÓN DIVERSA

Para evitar la acción galvánica, aisle cualquier superficie de moldura de aluminio de la superficie del soporte de acero del panel usando uno de los siguientes métodos:

- A. un sellador o cinta selladora aprobados;
- B. una junta no absorbente;
- C. cinta aislante o cinta de tipo equivalente;
- D. pinte el metal incompatible con una capa de pintura bituminosa de gran consistencia.

Planicidad: la distorsión térmica o “scalloping” es una condición inherente a los productos metálicos conformados en frío de calibre liviano, particularmente aquellos con áreas amplias y planas; la distorsión térmica puede ser un problema estético, particularmente en condiciones de luz en ángulo y no afecta la integridad estructural o el rendimiento térmico de los paneles. AWIP ha adoptado parámetros de tolerancia de planicidad basados en los estándares de la industria y proporcionados por sus proveedores de bobinas de acero; por lo tanto, la distorsión térmica y la ondulación percibida que están dentro de las tolerancias de control de calidad de AWIP no son motivo para rechazar paneles o molduras.

## 4.2 EXPOSICIÓN AL CALOR O LLAMAS

Aunque los paneles con núcleo de uretano de All Weather Insulated Panels son aceptables para su uso en conjuntos de construcción no combustibles de acuerdo con el Código Internacional de Construcción (IBC) y han sido probados exhaustivamente para determinar su resistencia al fuego según su uso final, no son ignífugos por sí solos.

No tienen “clasificación contra incendios” según ASTM E119. Por lo tanto, no deberán exponerse a temperaturas extremadamente altas ni a llamas directas en ningún momento. En pocas palabras, no utilice un soplete de soldadura sobre o cerca de paneles aislados más de lo que lo haría sobre un conjunto de construcción de madera. Consulte la información de los datos de prueba del panel en “fuego” para obtener información detallada sobre ignición, calor de combustión y quemado de superficies.

# Mantenimiento de paneles

## 5.1 LIMPIEZA DE PANELES

Después de la instalación, las superficies deben limpiarse para eliminar las virutas de metal y evitar cualquier posible oxidación. Se recomienda un paño suave y húmedo.

## 5.2 MANTENIMIENTO DE LA MEMBRANA

La instalación y el mantenimiento adecuados son extremadamente importantes para obtener el mejor rendimiento y apariencia de los paneles aislados.

La suciedad, el aceite, la grasa, las huellas dactilares o cualquier otro tipo de contaminante deben eliminarse por completo cuando finalice la instalación para maximizar el rendimiento de los revestimientos.

El edificio requerirá un mantenimiento periódico según las condiciones del lugar (exposición a los rayos UV, suciedad, humo, atmósfera corrosiva, etc.). Si necesita más ayuda, consulte al departamento técnico de All Weather Insulated Panels.

Para eliminar la oxidación superficial y las manchas difíciles, se recomienda utilizar un limpiador doméstico habitual y luego enjuague exhaustivamente. Los cepillos de alambre y/o material abrasivo dañarán el revestimiento pintado.

Si se requiere pintura de “retoque”, comuníquese con All Weather Insulated Panels para obtener una muestra de pintura para igualar el color.

Dado que los paneles aislados con cara metálica son un sistema modular, requieren calafateo en las juntas y en las intersecciones para minimizar posibles fugas en el cerramiento exterior.

# Preparación del aislamiento cónico OneDek

## 6.1 PREPARACIÓN DEL AISLAMIENTO CÓNICO

Todas las instrucciones de instalación para aislamiento cónico proporcionadas por All Weather Insulated Panels deben usarse únicamente con los sistemas de paneles cónicos de poliiso OneDek y los adhesivos suministrados. Los paneles aislantes de techo Polyiso utilizados para su proyecto deben ser proporcionados por All Weather Insulated Panels para obtener la certificación y el rendimiento adecuados. Los sistemas de paneles cónicos de poliiso son características opcionales y es posible que no se incluyan en todas las instalaciones de techo. Consulte los detalles específicos del proyecto para determinar qué se necesita para su proyecto.

Los tableros cónicos de poliiso se pueden usar en una amplia gama de sistemas de techo para garantizar una pendiente y un drenaje adecuados alrededor de elementos como parapetos, bordes de techo y otros accesorios de techo. Se pueden utilizar tanto en sistemas fijados mecánicamente como en sistemas totalmente adheridos.

Si se incluye aislamiento cónico en el proyecto, se debe instalar antes de la instalación de la membrana.

Asegúrese de que el área esté limpia, seca y libre de materiales extraños que dañen el aislamiento o impidan la instalación. Inspeccione para confirmar que los paneles aislantes estén limpios y libres de daños. Reemplace las tablas que estén irreparablemente dañadas o que no se puedan limpiar. Si se requiere adhesivo, los sujetadores deben asentarse correctamente y las placas deben quedar al ras de la membrana dejando una superficie aceptable para recibir el adhesivo.

Verifique que todos los accesorios, como desagües de techo, imbornales, bordes de techo, clavadoras, soportes de equipos, respiraderos y otros accesorios de techo estén asegurados correctamente e instalados de conformidad con el documento contractual. Consulte la sección 10 para obtener más información sobre imbornales y drenajes internos.

## 6.2 INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO CÓNICO

Corte los tableros de poliiso según los detalles específicos del proyecto. Instale con las juntas de los extremos escalonadas para evitar que las juntas de aislamiento coincidan con las juntas de la plataforma. En instalaciones multicapa, escalone las juntas en las capas superior e inferior.

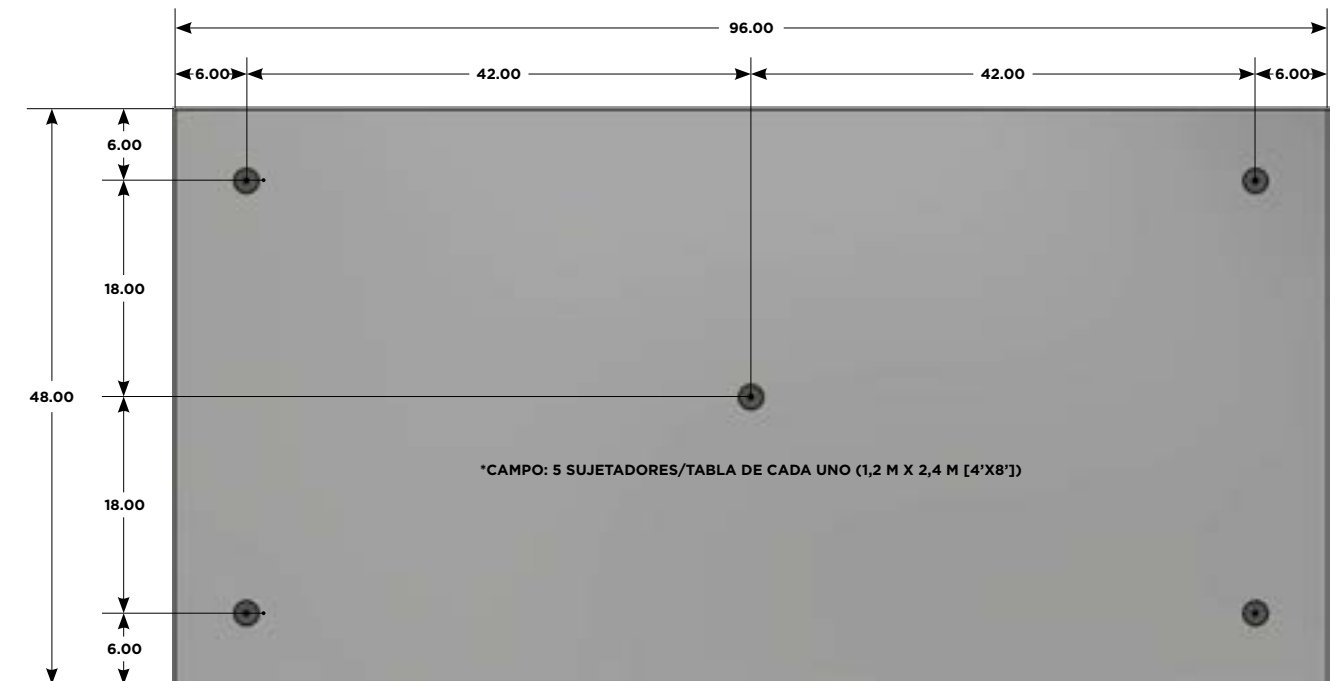
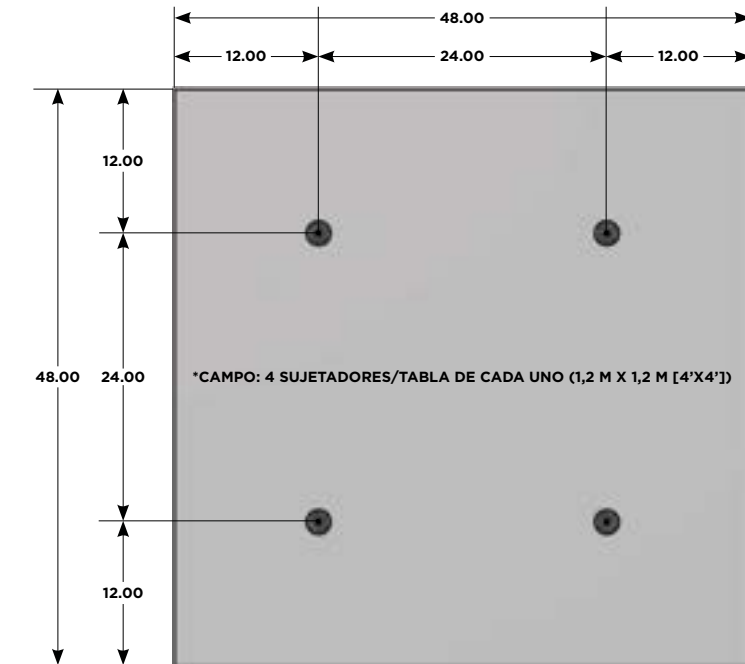
## 6.3 SISTEMAS DE AISLAMIENTO CÓNICOS FIJADOS MECÁNICAMENTE

Instale tablas en su lugar a lo largo de los bordes del parapeto, bordes u otras estructuras del techo de acuerdo con los diseños proporcionados para su proyecto. Utilice sujetadores de cabeza segmentada #15-13 con placas de techo RP-01 para asegurar las tablas en su lugar.

**Nota:** Coloque sujetadores de la longitud adecuada en todo el diseño de las tablas de manera que todos los sujetadores penetren en la cara superior, pero no se extiendan hasta la cara interior de acero de los paneles de techo OneDek. La longitud adecuada puede variar.

Separe los sujetadores lo más uniformemente posible a lo largo de la forma de las tablas cortadas, con un mínimo de 1 sujetador por cada 0,37 metros cuadrados (4 pies cuadrados) de área del techo ahusado. Para aislamiento de techos ahusados de múltiples capas, se pueden colocar sujetadores encima para asegurar varias tablas.

# Preparación del aislamiento cónico OneDek





# Preparación del aislamiento cónico OneDek

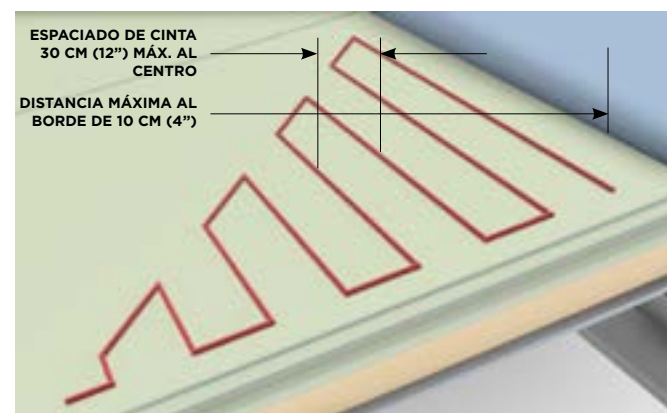
## 6.4 SISTEMAS DE AISLAMIENTO CÓNICO TOTALMENTE ADHERIDOS

Los sistemas de aislamiento de techos ahusados totalmente adheridos requieren adhesivos especiales para unir los paneles aislantes a la superficie de imprimación de los paneles aislados de la plataforma de techo. Es importante seleccionar el adhesivo de unión adecuado para el aislamiento cónico.

Utilice el adhesivo correcto suministrado para adherir el aislamiento cónico a la plataforma del techo. Consulte los documentos del proyecto para obtener información. Aplique este adhesivo únicamente al área del techo donde se instalará el aislamiento cónico. Verifique el tamaño máximo del panel aislante para su adhesivo. Si las tablas exceden los requisitos de tamaño, divídalas por la mitad antes de la instalación. No utilice tablas deformadas.

### Aplique adhesivo utilizando los siguientes procedimientos:

1. Solo aplique adhesivo cuando la temperatura ambiente sea de al menos 4,4 °C (40 °F).
2. Siga las instrucciones del fabricante para cargar y preparar adecuadamente el equipo dispensador. Purgue las líneas de aire y asegúrese de que el adhesivo fluya libremente y se mezcle correctamente antes de comenzar la aplicación.



## 6.5 PROTECCIÓN DE AISLAMIENTO CÓNICO

Limpie el área después de la instalación y elimine todos los escombros de la construcción antes de la instalación de la membrana. Proteja el área del tráfico del techo con materiales de cobertura protectora durante toda la instalación del techo.

3. Aplique adhesivo a la plataforma del techo en cordones continuos de aproximadamente 2 cm (3/4 pulg.) de ancho espaciados 30 cm (12 pulg.) entre centros o según lo especificado para su proyecto. Separe las cintas adhesivas a no más de 10 cm (4 pulg.) de todos los bordes del perímetro. El adhesivo se extenderá y subirá varios centímetros. Reemplace las puntas mezcladoras si deja de aplicar durante más de 30 segundos. No permita que el adhesivo se seque hasta quedar "libre de adherencia" antes de aplicar las tablas.
4. Una vez que el adhesivo haya aumentado, comience a colocar las tablas. Coloque con cuidado las tablas alineadas y pise o camine sobre las tablas para asegurar un contacto firme con el adhesivo. Se pueden colocar pesas temporalmente encima de las tablas para asegurarlas mientras se trabaja.
5. Trabaja continuamente en el diseño del tablero para completar la capa. Si los tableros experimentan deslizamiento o movimiento durante su colocación, retrase la colocación de capas adicionales de tablero aislante encima hasta que el deslizamiento alcance un mínimo.
6. Repita el procedimiento para colocar capas adicionales de aislamiento. Una vez que se hayan colocado todas las tablas y estén libres de deslizamiento, se prepara el área para la membrana.

No deje el sistema de aislamiento cónico expuesto a la intemperie. El sistema debe cubrirse e impermeabilizarse inmediatamente después de la instalación. Selle los bordes expuestos temporalmente al final de cada día. Inspeccione y reemplace el aislamiento que sufra daños climáticos.

# Preparación de la membrana OneDek

## 7.1 PREPARACIÓN DE LA MEMBRANA

Todas las instrucciones de instalación de membranas proporcionadas por All Weather Insulated Panels deben usarse únicamente con membranas OneDek TPO, PVC o Fleeceback. Si All Weather Insulated Panels no proporciona la membrana utilizada para su proyecto, comuníquese con el fabricante de su membrana para obtener instrucciones de instalación.

Las membranas OneDek se fabrican para cumplir con una amplia gama de requisitos de construcción de techos. Se pueden utilizar en sistemas fijados mecánicamente o en sistemas totalmente adheridos.

Asegúrese de que el área esté limpia y seca antes del proceso de soldadura. Use agua y jabón con poca espuma seguido de un limpiador de membranas para eliminar la suciedad, la contaminación, la grasa, el aceite, etc. Corte la sección afectada de la lámina de la membrana y reemplácela con una sección nueva si no quedan otras opciones y la membrana no se puede limpiar adecuadamente.

## 7.2 SOLDADURAS Y UNIONES DE MEMBRANAS

La soldadura típica de membranas con aire caliente se realiza aplicando aire caliente sobre las superficies, suavizándolas y fusionándolas, creando una lámina unida y fusionada permanentemente.

**NOTA:** Las velocidades de soldadura serán más lentas en condiciones de alta humedad o bajas temperaturas.

Las costuras deben cargarse en corte, no en desprendimiento. Se aplica una carga cortante en el plano horizontal de la membrana OneDek. Se aplica una carga de desprendimiento levantando las uniones perpendiculares al techo. La membrana puede sufrir tensiones mecánicas debido a la expansión y contracción del techo. Es importante evitar soldaduras que provoquen que las costuras se desprendan.

Para evitar problemas en climas fríos con temperaturas inferiores a 10 °C (50 °F) usando soldadura con aire caliente, siga las sugerencias que se enumeran a continuación:

1. Guarde las membranas OneDek lejos de fuentes de chispas o llamas para mantener una buena calidad de soldadura.
2. La condensación también puede afectar la calidad de la soldadura en las membranas OneDek. Para evitarlo, almacene todas las membranas en áreas cálidas y secas.
3. Utilice material de desecho para probar la resistencia al desprendimiento y garantizar que no haya soldaduras de calidad inferior. Tome al menos el doble del número habitual de muestras de uniones.
4. Seque todas las áreas soldadas de la membrana antes del proceso de soldadura.
5. Las membranas pueden ser extremadamente resbaladizas sobre techos cubiertos de rocío, escarcha, hielo o nieve. Tenga cuidado.

Los soldadores automáticos de aire caliente proporcionan métodos rápidos y eficientes para soldar costuras de membranas. Son necesarios en todas las áreas a las que puede acceder el soldador automático. Siga los pasos a continuación y consulte siempre con el fabricante de la soldadora de aire caliente para obtener instrucciones y recomendaciones específicas para su proyecto

1. Utilice el control de velocidad variable para ajustar la velocidad de desplazamiento de la máquina a lo largo de la costura.
2. El movimiento del soldador a lo largo de la costura se determina mediante ajuste de calor en función de la temperatura del aire.
3. Para comenzar a soldar, inserte la boquilla de 2" en el área de soldadura. Indique la temperatura y velocidad deseadas.
4. Eleve la rueda trasera de la máquina para permitir que se desplace sobre sus ruedas.

# Preparación de la membrana OneDek

## 7.2 SOLDADURAS Y UNIONES DE MEMBRANAS (CONTINUACIÓN)

La soldadura manual por aire caliente se puede utilizar en secciones de membrana de difícil acceso, como esquinas, penetraciones y superficies verticales.

Ya sea con la máquina o con la soldadura de aire caliente manual, realice soldaduras de prueba de 4 o 5 pies al comienzo de cada día o cada vez que apague la herramienta de soldadura. Esto es para asegurar la resistencia al desprendimiento, la consistencia, el ancho de la soldadura y permitir el ajuste del soldador. Los procedimientos de prueba de soldadura se enumeran a continuación:

1. Ajuste la temperatura de la herramienta de soldadura para producir una superficie de membrana brillante sin quemar la membrana.
2. Inserte la punta de la boquilla de soldadura de aire caliente en la costura y muévela lentamente hacia atrás.
3. Presione las superficies de la membrana con un rodillo de caucho de silicona a medida que la membrana se ablanda desde el borde interior hasta el borde exterior de la costura.
4. Asegúrese de que no se capture aire durante el proceso de soldadura.

No se puede lograr una buena soldadura con una superficie de membrana quemada. Se debe reparar la membrana quemada o descolorida. Para reparar una sección quemada, siga los procedimientos enumerados a continuación:

1. Corte el material dañado al menos 2,54 cm (1 pulg.) más allá de los bordes quemados.
2. Corte los parches de manera que se extiendan al menos 7,62 cm (3 pulg.) más allá de todos los bordes dañados para permitir un ancho de soldadura mínimo de 3,8 cm (1 ½ pulg.) en todos los lados.

## 7.3 ADHESIVOS DE MEMBRANA

Los sistemas de membranas totalmente adheridas requieren adhesivos especiales para unir las membranas a la superficie de imprimación de los paneles aislados de la plataforma del techo. Es importante seleccionar el adhesivo de unión adecuado para el tipo de membrana que se va a instalar.

Para membranas de PVC con dorso liso, utilice el adhesivo de unión a base de solvente LA432M.

3. Coloque el parche en el centro del área cortada. Aplique una soldadura de 3,8 cm (1 ½ pulg.) para fusionar el parche a la membrana.
4. Para una apariencia limpia y terminada del techo, corte todos los parches en formas cuadradas o rectangulares con esquinas redondeadas.

Aplique juntas en T donde se cruzan tres o más capas de membranas. Es posible que se produzcan huecos en estos lugares. Para instalar juntas en T, siga los procedimientos a continuación:

1. Asegúrese de que la intersección del empalme y la cubierta de la junta en T esté limpia y seca.
2. Centre la cubierta de la junta en T sobre la intersección del empalme.
3. Comience a soldar desde el punto central de la junta en T y trabaje hacia el exterior.
4. Compruebe todas las soldaduras una vez que estén completamente frías con una sonda de costura (*consulte las instrucciones específicas a continuación*).

Después de soldar y una vez que las uniones se enfríen, pruebe si hay huecos en la soldadura sondeando las uniones mediante los procedimientos que se enumeran a continuación:

1. A lo largo de los bordes de la costura, pase un punzón romo, un extractor de chaveta u otra herramienta de punta redonda y suavizada mientras aplica una presión firme y constante.
2. Despunte la punta de la herramienta con regularidad para evitar que se afile. El sondeo continuo tiende a afilar la herramienta de sondeo.
3. Cualquier penetración de la sonda en la costura indica un vacío en la soldadura.

Para membranas de dorso liso de TPO, utilice el adhesivo de unión a base de solvente LA505.

Para membranas con superficie afelpada de PVC/TPO, utilice el adhesivo de unión a base de solvente LA505.

# Preparación de la membrana OneDek

## 7.4 TAPAJUNTAS DE MEMBRANA

No utilice tapajuntas temporales. Instale la membrana y los tapajuntas de membrana simultáneamente. Cuando se produzca penetración de agua, asegúrese de reemplazar inmediatamente todos los materiales afectados.

Extienda todos los tapajuntas un mínimo de 20 cm (8 pulg.) por encima del nivel del techo. Termine todos los tapajuntas según los detalles aplicables.

## 7.5 INSTALACIÓN DE MEMBRANA

Sin estirar la membrana, extienda la membrana OneDek sobre los paneles y permita que se relajarse antes de la instalación. Debe relajarse durante 15 minutos cuando la temperatura sea superior a 15 °C (60 °F) o 30 minutos cuando la temperatura sea inferior a 15 °C. Es posible que se necesiten tiempos más prolongados en condiciones de clima muy frío. Inspeccione si hay membranas dañadas. Retire las secciones dañadas o arrugadas de la membrana.

Las láminas de membrana deben instalarse perpendiculares a la pendiente del tejado comenzando por el alero y subiendo hasta la cima. La siguiente membrana debe superponerse 15 cm (6 pulg.) a la membrana anterior en la superposición lateral.

Las membranas OneDek deben fijarse adecuadamente a la plataforma del techo aislada para evitar el levantamiento del viento. Se utilizan sujetadores y placas de membrana específicos del proyecto para sistemas sujetos mecánicamente y adhesivos de unión LA505 o LA432M para sistemas totalmente adheridos.

Consulte las especificaciones del proyecto y los dibujos de taller al determinar los sistemas y las configuraciones de sujetadores.

En sistemas sujetos mecánicamente, consulte las especificaciones del proyecto, los planos de taller y los diagramas de techo de ASCE para determinar las zonas interiores, perimetrales y de esquina.

# Sistemas fijados mecánicamente

## 8.1 INSTALACIÓN EN LA ZONA DENTRO DEL CAMPO

Instale láminas de membrana de ancho completo en el borde con sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana con púas RP-02 a 6" en el centro a lo largo del borde superior de la membrana. Los sujetadores solo penetran la cara superior de los paneles OneDek.

## 8.2 INSTALACIÓN DE LA ZONA PERIMETRAL

**Opción:** Instalación de media lámina

1. Instale láminas de membrana de medio ancho en el borde con sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana con púas RP-02 a 6" en el centro a lo largo del borde largo superior de la membrana.

**Opción:** Instalación de lámina completa

1. Instale láminas de membrana de ancho completo en el borde con sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana con púas RP-02 a 6" en el centro a lo largo del borde largo superior de la membrana.
2. Instale sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana de púas RP-02 a 6" en el centro en filas a mitad de camino y equidistantes entre los puntos centrales de las superposiciones laterales de la membrana.
3. Suelde con calor tiras de cubierta de 20 cm (8 pulg.) de ancho para cubrir los sujetadores expuestos. Asegure una soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.) a cada lado del sujetador.

# Sistemas fijados mecánicamente

## 8.3 INSTALACIÓN EN LA ZONA DE ESQUINA

**Opción:** Instalación de media lámina

1. Instale láminas de membrana de medio ancho en el borde con sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana con púas RP-02 a 6" en el centro a lo largo del borde largo superior de la membrana. (*Paso 1 de la instalación de media lámina perimetral*).
2. Instale una fila adicional de sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana de púas RP-02 a 6" en el centro en filas a medio camino y equidistantes entre los puntos centrales de los solapes laterales de la membrana.
3. Suelde con calor tiras de cubierta de 20 cm (8 pulg.) de ancho para cubrir los sujetadores expuestos. Asegure una soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.) a cada lado del sujetador.

**Opción:** Instalación de lámina completa

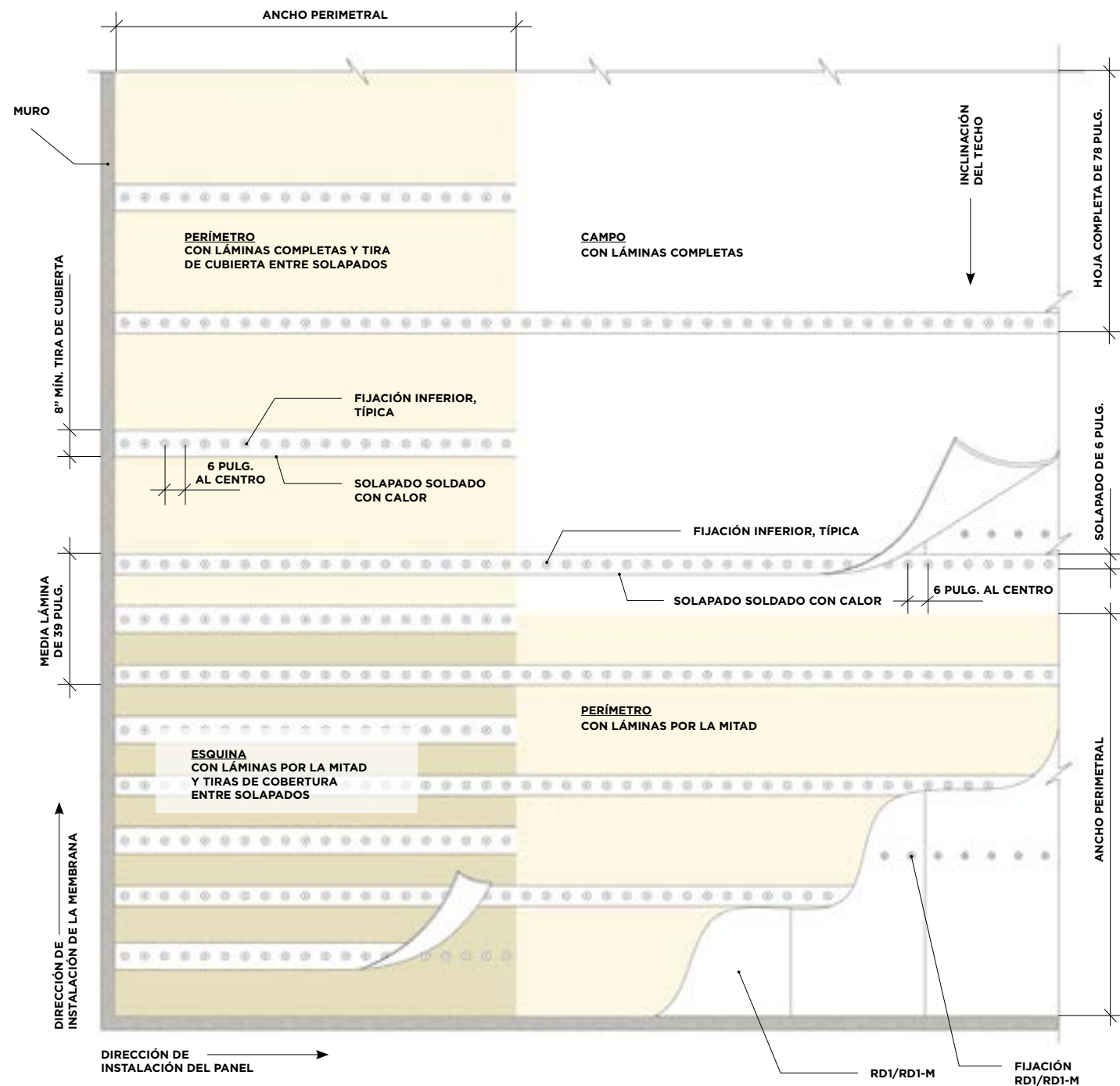
1. Instale láminas de membrana de ancho completo en el borde con sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana con púas RP-02 a 6" en el centro a lo largo del borde largo superior de la membrana. (*Paso 1 de la instalación de la lámina completa perimetral*).
2. Instale dos filas de sujetadores de cabeza segmentada #15-13 x 1 ¼" con placas de membrana con púas RP-02 a 6" en el centro en filas a un tercio y dos tercios de distancia entre los puntos centrales de las solapas laterales de la membrana.
3. Suelde con calor tiras de cubierta de 20 cm (8 pulg.) de ancho para cubrir los sujetadores expuestos. Asegure una soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.) a cada lado del sujetador.

En las superposiciones finales y laterales de la membrana, mantenga al menos 1,27 cm (½ pulg.) de distancia desde el borde de las placas RP-02 hasta el borde de la membrana. El espacio entre los sujetadores depende de las especificaciones del trabajo.

Sin apretar demasiado los sujetadores, atorníllelos firmemente con las placas usando una pistola atornilladora adecuada con embrague de torsión ajustable. Los sujetadores deben instalarse perpendiculares a la superficie del panel OneDek. También deben penetrar completamente el revestimiento exterior del panel.

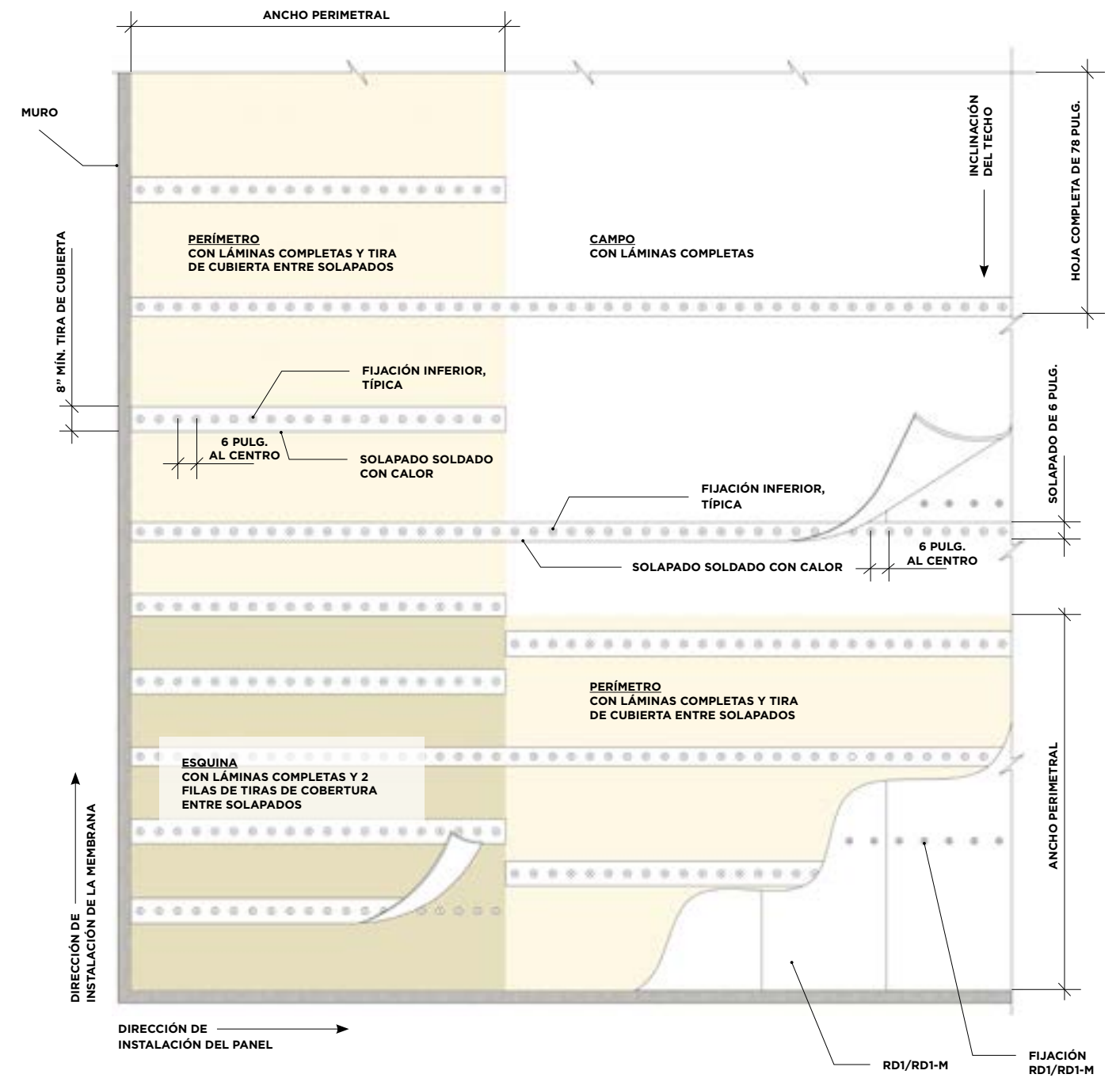
Suelde las uniones de solapamiento final y lateral.

# Sistemas fijados mecánicamente



**FIGURA 16: MEMBRANA DE TPO/PVC ONEDEK FIJADA MECÁNICAMENTE (USANDO LÁMINAS PERIMENTRALES POR LA MITAD) (VISTA DE PLANTA)**

# Sistemas fijados mecánicamente



**FIGURA 17: MEMBRANA DE TPO/PVC FIJADA MECÁNICAMENTE ONEDEK (USANDO TIRAS DE CUBIERTA) (VISTA DE PLANTA)**



# Sistemas totalmente adheridos

Las membranas OneDek que se van a aplicar con adhesivos deben estar aprobadas por AWIP y adheridas a una superficie de imprimación. Ambas superficies deben estar limpias, secas, compatibles y libres de contaminantes y grasa/aceite.

Si es necesario, los sujetadores deben asentarse correctamente y las placas deben quedar al ras de la membrana, dejando una superficie aceptable para recibir el adhesivo.

Coloque las membranas con una superposición de 5 cm (2 pulg.) entre las hojas. Doble la membrana por la mitad a lo largo dejando al descubierto su parte inferior.

Asegúrese de que el recipiente del adhesivo esté sellado. Para asegurarse de que el adhesivo tenga un color uniforme y que todos los sólidos se dispersen sin remolinos, voltee el recipiente y espere un mínimo de 5 minutos. Voltee el recipiente hacia arriba, ábralo con cuidado y revuelva vigorosamente.

Sumerja el rodillo en la lata para saturarlo. Para membranas con reverso liso, aplique el adhesivo sobre el sustrato y la membrana. Para membranas con superficie afelpada, aplique el adhesivo únicamente sobre el sustrato.

## Aplique adhesivo utilizando los siguientes procedimientos:

1. Solo aplique adhesivo cuando la temperatura ambiente sea de al menos 4,4 °C (40 °F).
2. La presencia del efecto de telaraña puede ocurrir con los largueros fuera del rodillo cuando es necesario volver a sumergir el rodillo en el adhesivo. También será difícil empujar el rodillo.

### 9.1 TASA DE APLICACIÓN DEL ADHESIVO

#### Membrana de PVC OneDek - LA432M

Aplique adhesivo a la membrana y al sustrato que estén limpios, secos y libres de residuos. Aplique a razón de aproximadamente 11 metros cuadrados (120 pies cuadrados) por 3,78 litros (1 galón) por superficie, suficiente para unir 5,57 metros cuadrados (60 pies cuadrados) de membrana en su lugar.

3. Con la ayuda de un rodillo resistente a solventes de 1 cm ( $\frac{3}{8}$  pulg.), aplique adhesivo en una capa suave, uniforme y delgada tanto a la membrana como al sustrato en las proporciones que se indican a continuación.

4. Las áreas de costura deben permanecer limpias y secas. No se debe aplicar ningún adhesivo en las costuras.

5. Evite aplicar demasiados adhesivos. No siempre más es mejor.

6. Deje que el adhesivo se seque parcialmente (aproximadamente 5 a 10 minutos) hasta que se sienta pegajoso al tocarlo.

7. Cuando el adhesivo esté aplicado y listo, enrolle la membrana en el sustrato con cuidado para evitar arrugas o atrapamiento de aire. Utilice un rodillo pesado para césped o linóleo para asegurar un buen contacto entre el sustrato y la membrana. Asegúrese de aplicar una presión uniforme cuando utilice un rodillo pesado para césped o linóleo.

8. No permita que el adhesivo se seque por completo. Si ya no está pegajoso, no se puede utilizar. Los sistemas TPO/PVC requieren que el adhesivo se vuelva pegajoso al tacto en ambas superficies sin largueros.

9. La cobertura, el tiempo abierto y el tiempo de secado pueden variar según el sustrato particular y las condiciones ambientales.

#### Membrana OneDek TPO - LA505

Aplique adhesivo a la membrana y al sustrato que estén limpios, secos y libres de residuos. Aplique a una tasa de aproximadamente 18,5 - 22,3 metros cuadrados (200 - 240 pies cuadrados) por cada 3,78 litros (1 galón) por superficie, suficiente para unir 9,29 - 11 metros cuadrados (100 - 120 pies cuadrados) de membrana en su lugar.

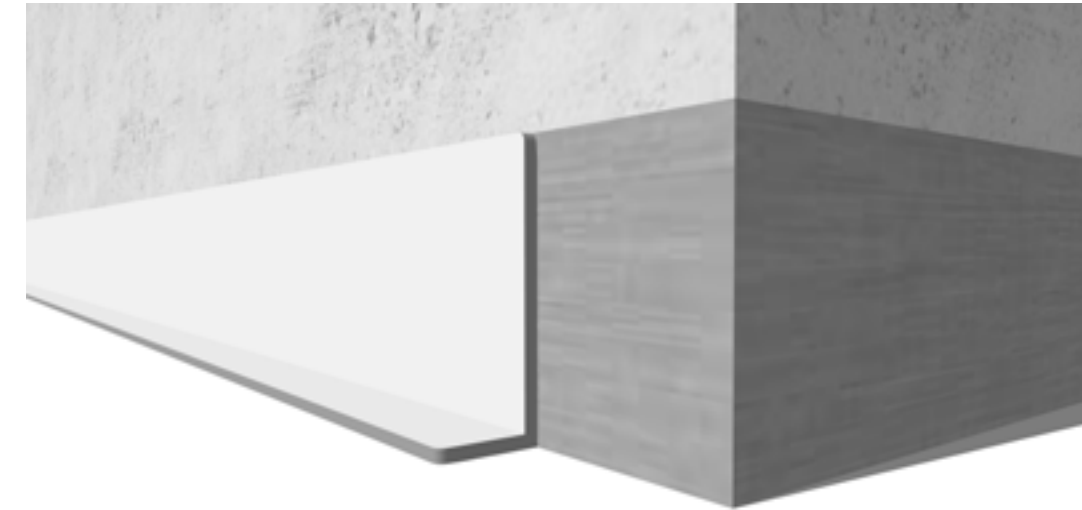
#### Membrana con superficie afelpada de PVC y TPO OneDek - LA505

Aplique adhesivo SOLO al SUSTRATO a razón de aproximadamente 9,29 - 11 metros cuadrados (100 - 120 pies cuadrados) por cada 3,78 litros (1 galón).

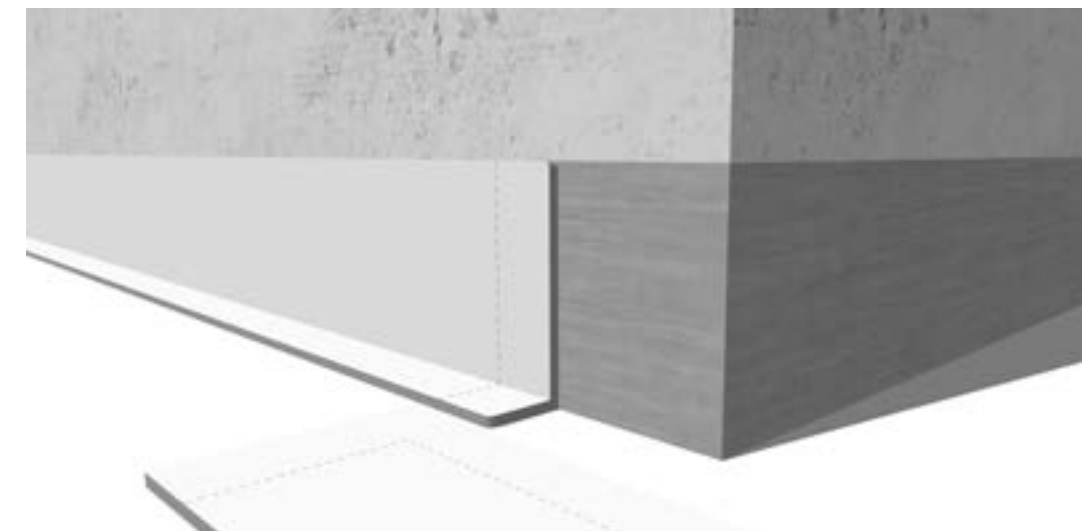
# Penetraciones y reparación de membranas

Para proteger la membrana OneDek, use una capa adicional de membrana OneDek o una capa de material de poliéster debajo de los adoquines si es necesario utilizar adoquines como pasillos permanentes para el mantenimiento de equipos en el techo.

## 10.1 INSTALACIÓN EN ESQUINA EXTERIOR



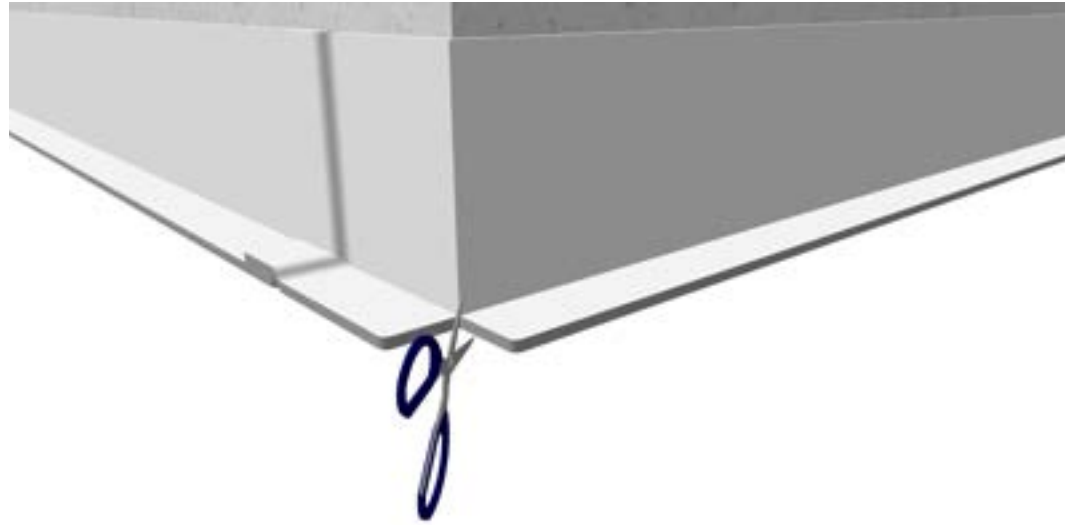
Corte el tapajuntas de membrana y extiéndalo un mínimo de 20 cm (8 pulg.) verticalmente. Alternativamente, se puede usar un tapajuntas de borde de 45,7 cm (18 pulg.). Asegúrese de dejar suficiente espacio en la base del tapajuntas con la membrana superpuesta a los sujetadores y dejando un área de soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.).



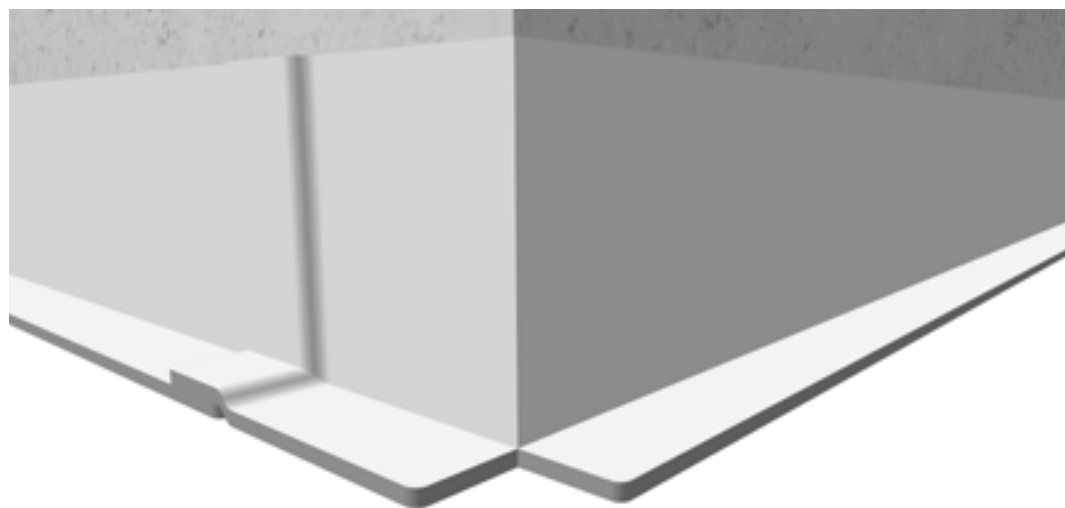
Instale el siguiente tapajuntas de membrana con una superposición de 5 cm (2 pulg.) sobre la lámina previamente instalada.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.1 INSTALACIÓN EN ESQUINA EXTERIOR (CONTINUACIÓN)



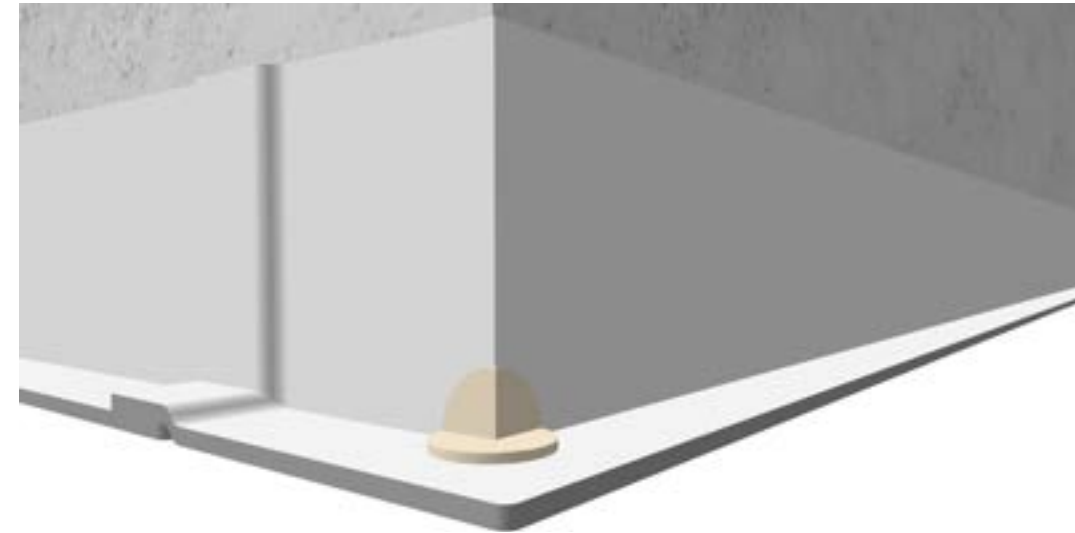
Modele la membrana a la pared según sea necesario. Los tapajuntas de membrana deben extenderse 30 cm (12 pulg.) horizontalmente en cada dirección desde el punto de la esquina del borde. Corte la base de la membrana para permitir que el tapajuntas gire en las esquinas. Instale sujetadores o aplique adhesivos según sea necesario.



Redondee las esquinas de la superposición de la base de la membrana (a cada lado de las esquinas) y la superposición de la base del tapajuntas (en todos los extremos).

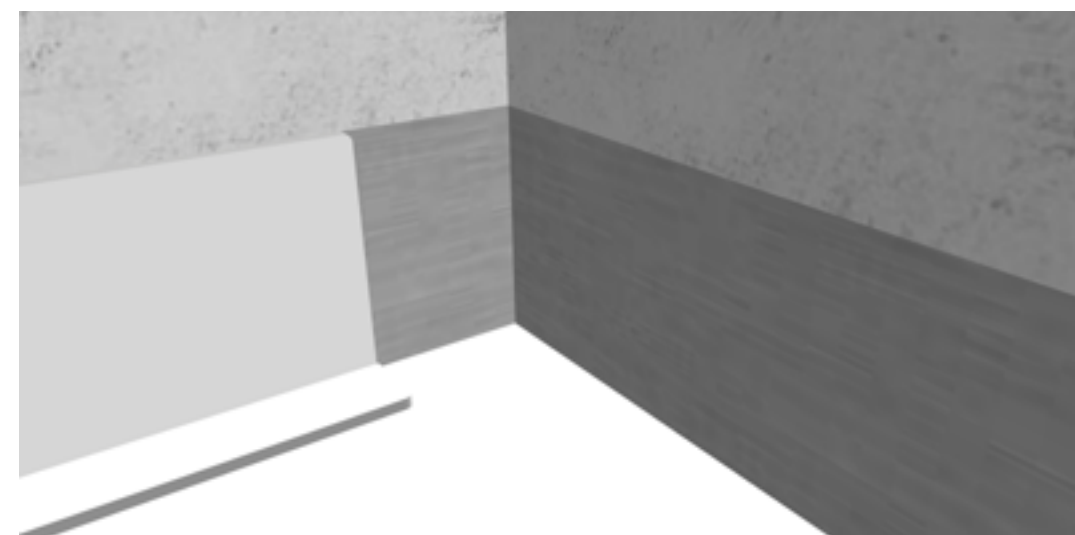
# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.1 INSTALACIÓN EN ESQUINA EXTERIOR (CONTINUACIÓN)



Suelde una esquina universal a los tapajuntas de membrana con una soldadura por calor continua de 2,54 cm (1 pulg.). Deje un área sin soldar en el centro de la esquina para permitir el movimiento. Sondee todas las uniones soldadas.

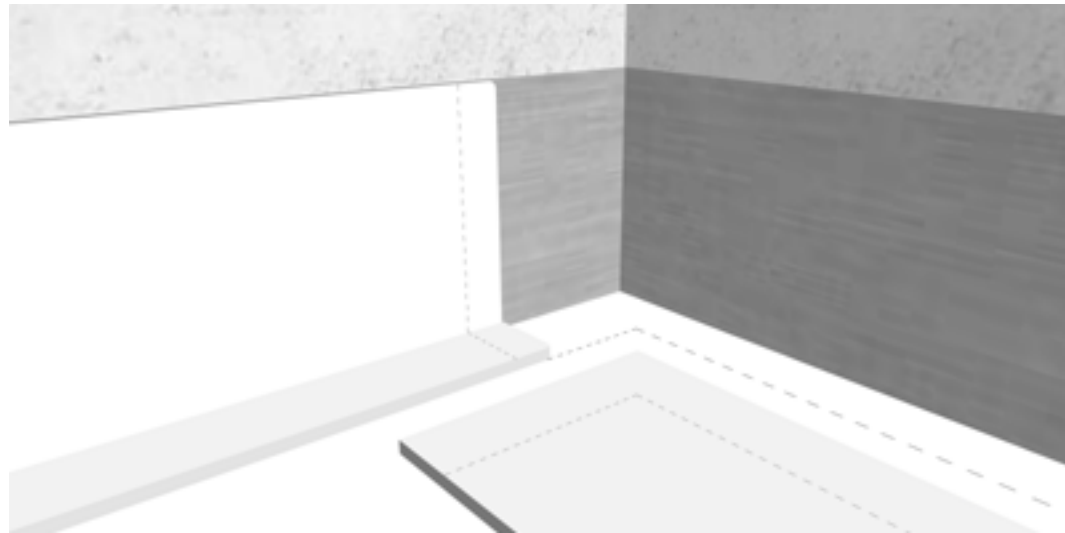
## 10.2 INSTALACIÓN EN ESQUINA INTERIOR



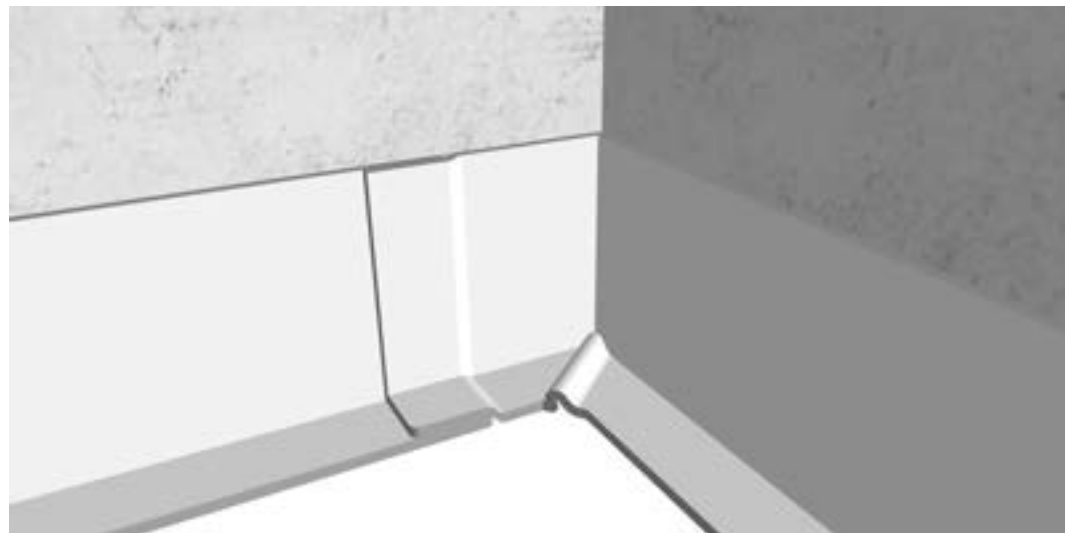
Corte el tapajuntas de membrana y extiéndalo un mínimo de 20 cm (8 pulg.) verticalmente. Como alternativa, se puede utilizar un tapajuntas de borde de 45,7 cm (18 pulg.). Asegúrese de dejar suficiente espacio en la base del tapajuntas con la membrana superpuesta a los sujetadores y dejando un área de soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.).

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.2 INSTALACIÓN EN ESQUINA INTERIOR (CONTINUACIÓN)



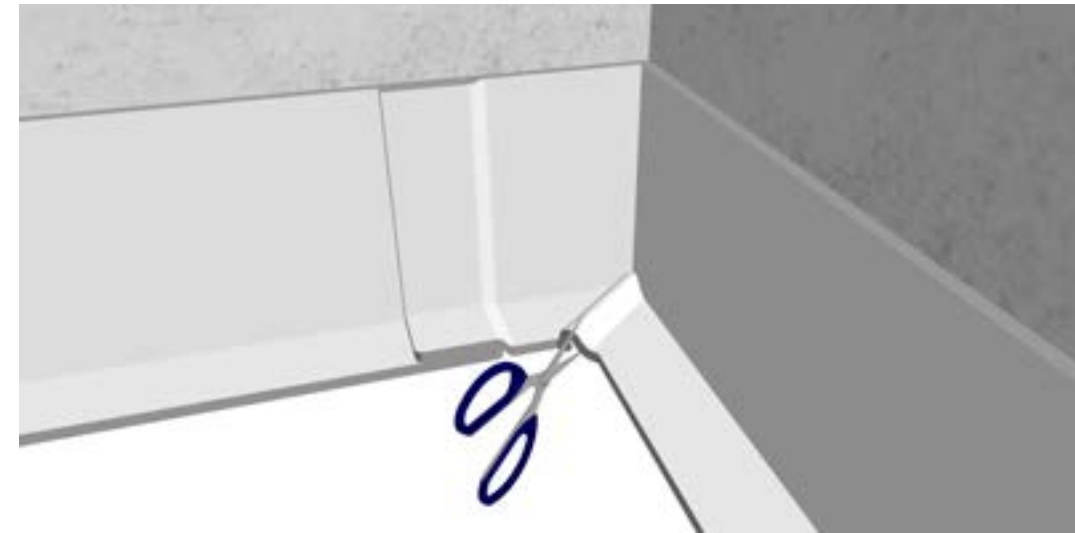
Instale el siguiente tapajuntas de membrana con una superposición de 5 cm (2 pulg.) sobre la lámina previamente instalada.



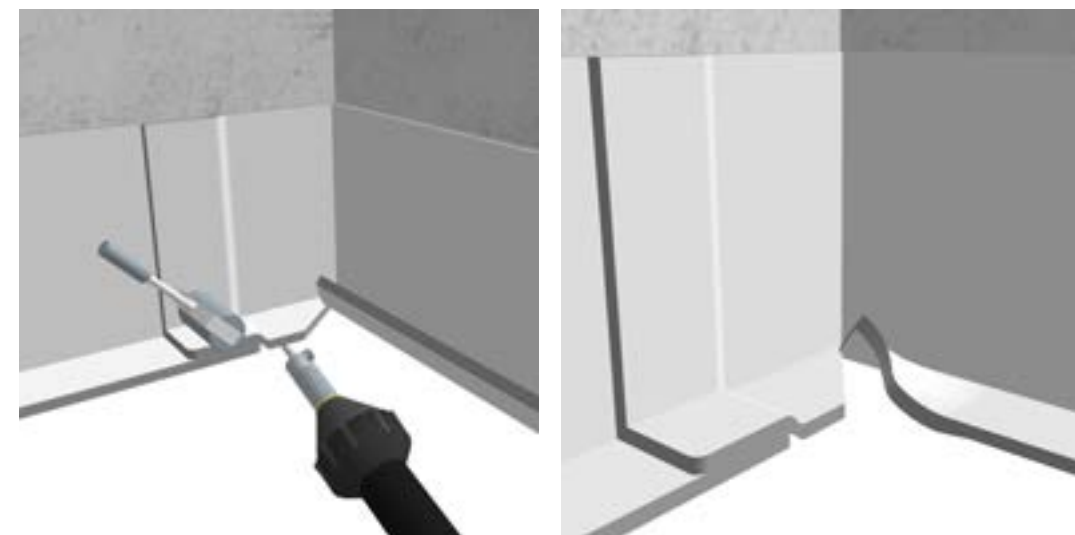
Modele la membrana a la pared según sea necesario. Los tapajuntas de membrana deben extenderse 30 cm (12 pulg.) horizontalmente en cada dirección desde el punto de la esquina del borde. Doble la base del tapajuntas de membrana (formando una "oreja de cerdo") para permitir que el tapajuntas de membrana se doble en la esquina.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.2 INSTALACIÓN EN ESQUINA INTERIOR (CONTINUACIÓN)



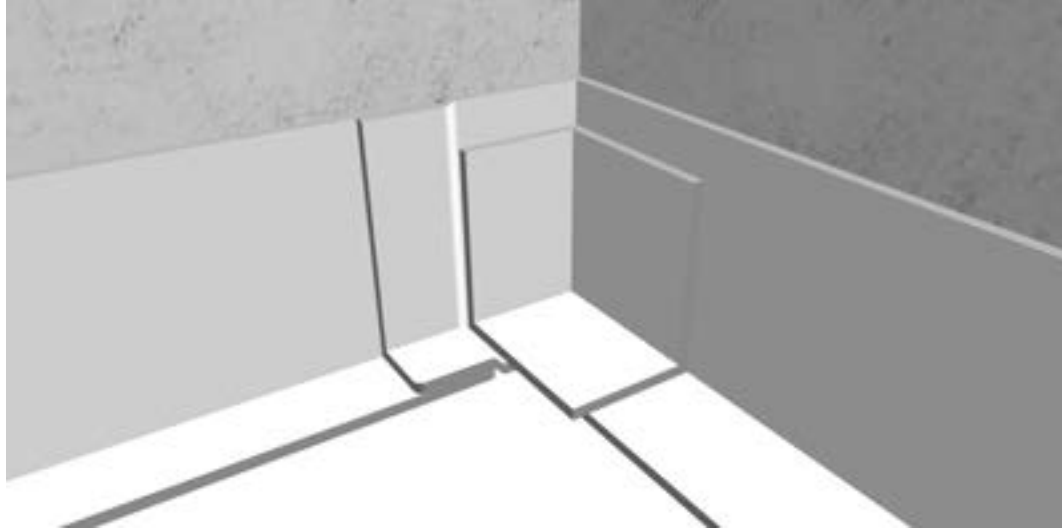
Para formar una superposición, haga un corte diagonal en la "oreja de cerdo". Redondee las esquinas de la superposición de la base de la membrana (a cada lado de las esquinas) y la superposición de la base del tapajuntas (en todos los extremos).



Usando un soldador de mano y un rodillo, suelde la solapa inferior a la membrana y la solapa superior sobre la solapa inferior.

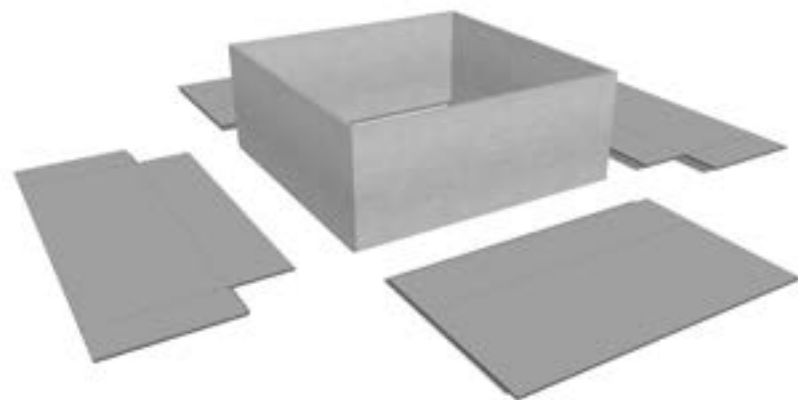
# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.2 INSTALACIÓN EN ESQUINA INTERIOR (CONTINUACIÓN)



Suelde una esquina universal a los tapajuntas de membrana con una soldadura por calor continua de 2,54 cm (1 pulg.). Deje un área sin soldar en el centro de la esquina para permitir el movimiento. Sondee todas las uniones soldadas.

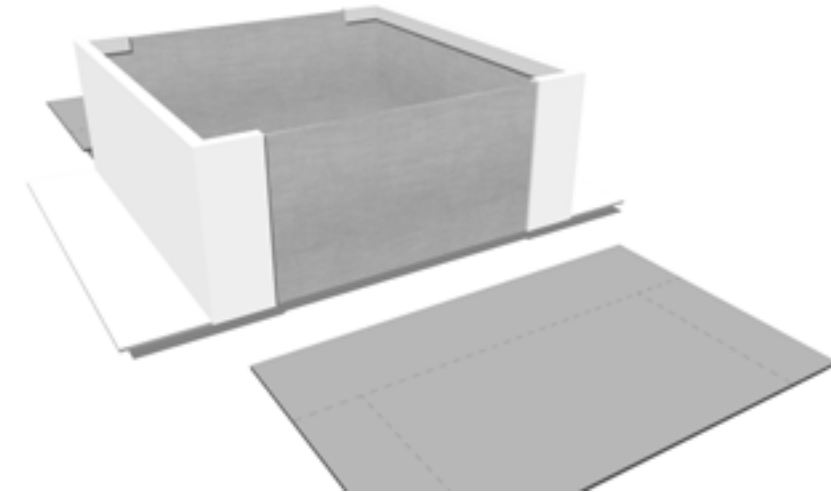
## 10.3 TAPAJUNTAS DE MEMBRANA PARA BORDES



Corte el tapajuntas de membrana y extiéndalo un mínimo de 20 cm (8 pulg.) verticalmente. Alternativamente, se puede usar un tapajuntas de borde de 45,7 cm (18 pulg.). Asegúrese de dejar suficiente espacio en la base del tapajuntas con la membrana superpuesta a los sujetadores y dejando un área de soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.).

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.3 TAPAJUNTAS DE MEMBRANA PARA BORDES (CONTINUACIÓN)



Instale el siguiente tapajuntas de membrana con una superposición de 5 cm (2 pulg.) sobre la lámina previamente instalada. El tapajuntas de membrana debe superponerse un mínimo de 5 cm (2 pulg.) desde la esquina, como se muestra.

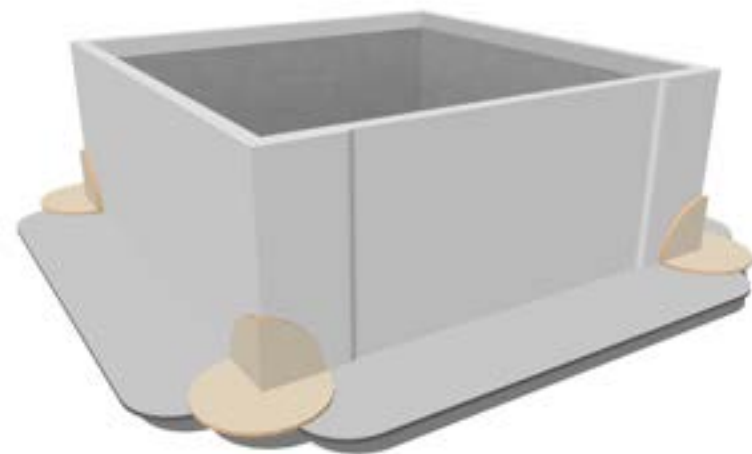


Modele una membrana para los bordes, según sea necesario.



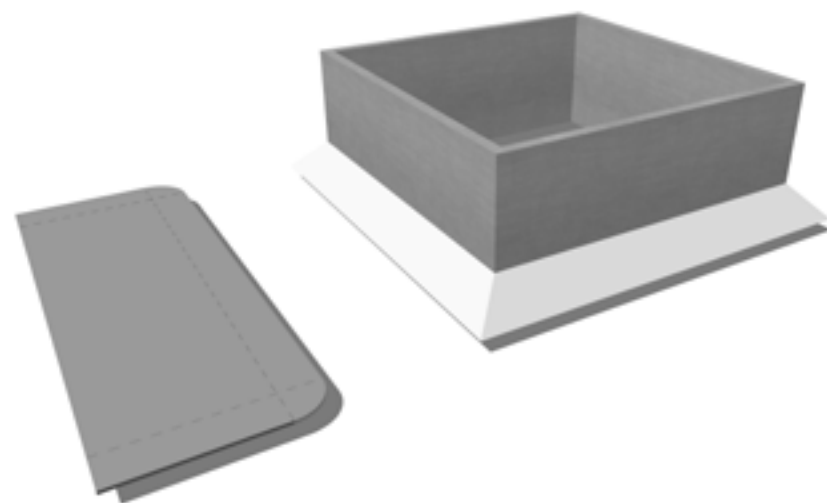
# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.3 TAPAJUNTAS DE MEMBRANA PARA BORDES (CONTINUACIÓN)



Redondee las esquinas de la superposición de la base de la membrana (a cada lado de las esquinas) y la superposición de la base del tapajuntas (en todos los extremos). En cada esquina, suelde una esquina universal a los tapajuntas de membrana con una soldadura por calor continua de 2,54 cm (1 pulg.). Deje un área sin soldar en el centro de la esquina para permitir el movimiento. Sondee todas las uniones soldadas.

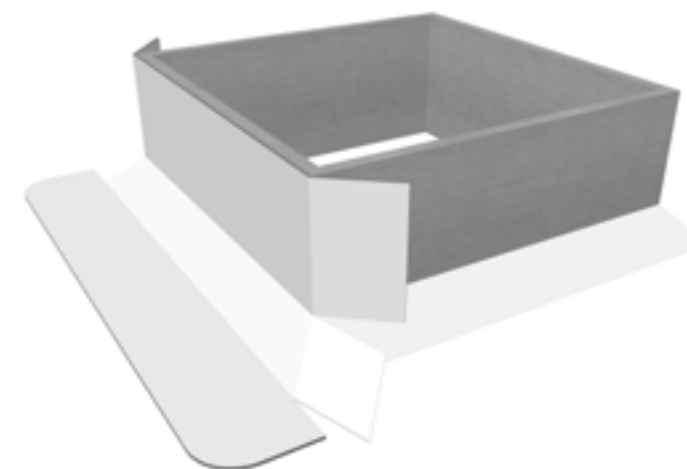
## 10.4 TAPAJUNTAS DE BORDE CON BASE INCLINADA



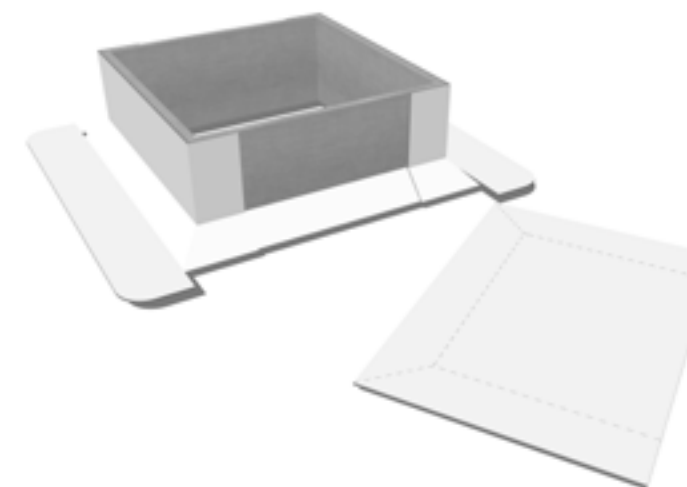
En dos lados opuestos del borde, corte el tapajuntas de membrana y extiéndalo un mínimo de 20 cm (8 pulg.) verticalmente. Asegúrese de dejar suficiente espacio en la base del tapajuntas con la membrana superpuesta a los sujetadores y dejando un área de soldadura mínima de 3,8 cm (1 ½ pulg.). Corte el tapajuntas de membrana para conformar la base del borde inclinado.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.4 TAPAJUNTAS DE BORDE DE BASE INCLINADA (CONTINUACIÓN)



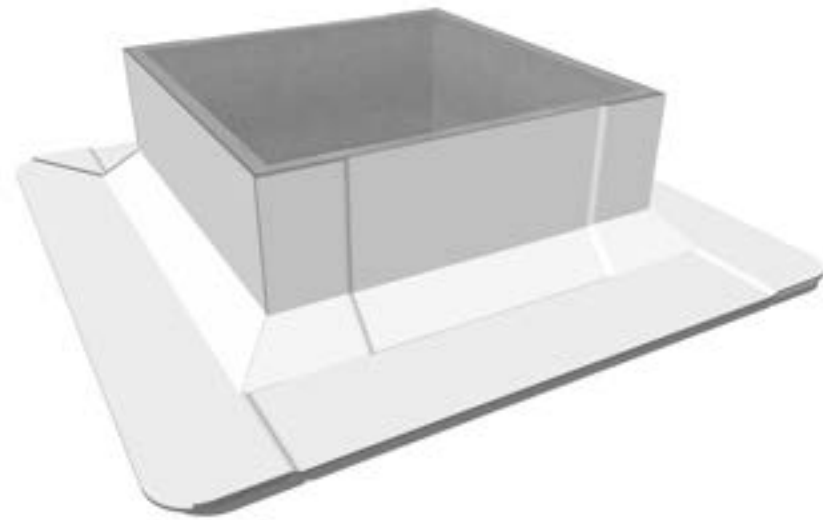
Instale el siguiente tapajuntas de membrana con una superposición de 5 cm (2 pulg.) sobre la lámina previamente instalada.



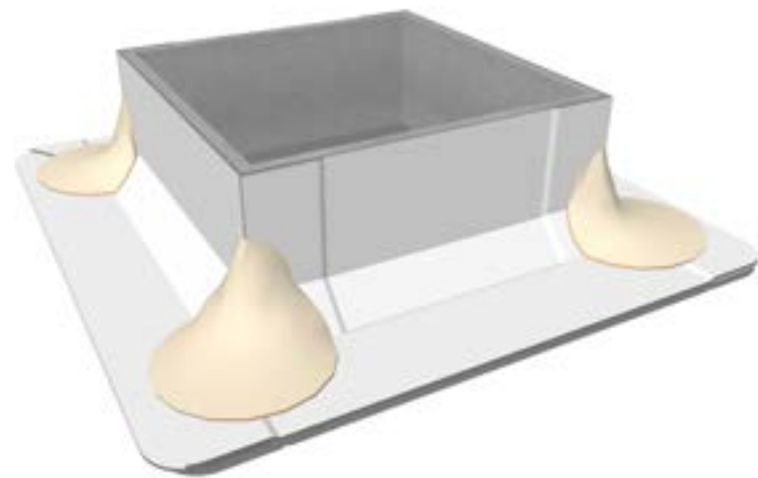
Modele una membrana para los bordes, según sea necesario. El tapajuntas de membrana debe superponerse un mínimo de 5 cm (2 pulg.) desde la esquina. En los dos lados restantes, se debe cortar el tapajuntas de la base de la membrana para que se ajuste a la base del borde inclinado. Inglete las esquinas de la superposición de la base de la membrana.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.4 TAPAJUNTAS DE BORDE DE BASE INCLINADA (CONTINUACIÓN)



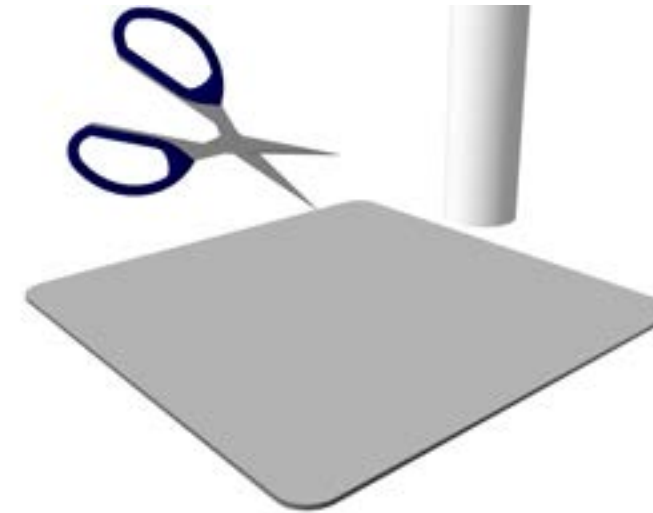
Redondee las esquinas de la superposición de la base de la membrana (a cada lado de las esquinas) y la superposición de la base del tapajuntas (en todos los extremos).



En cada esquina, suelde una esquina universal a los tapajuntas de membrana con una soldadura por calor continua de 2,54 cm (1 pulg.). Deje un área sin soldar en el centro de la esquina para permitir el movimiento. Sondee todas las uniones soldadas.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.5 TAPAJUNTAS DEL TUBO DE VENTILACIÓN



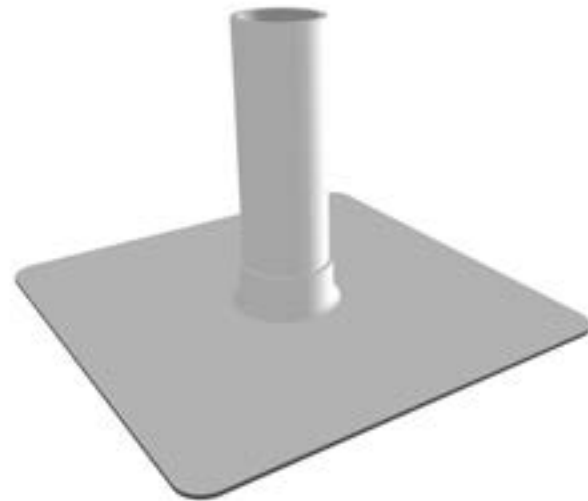
Se debe utilizar un collar elástico OneDek con esquinas redondeadas para el tapajuntas del tubo de ventilación. Cuando se utilice, debe extenderse un mínimo de 10 cm (4 pulg.) más allá de los sujetadores y las placas.



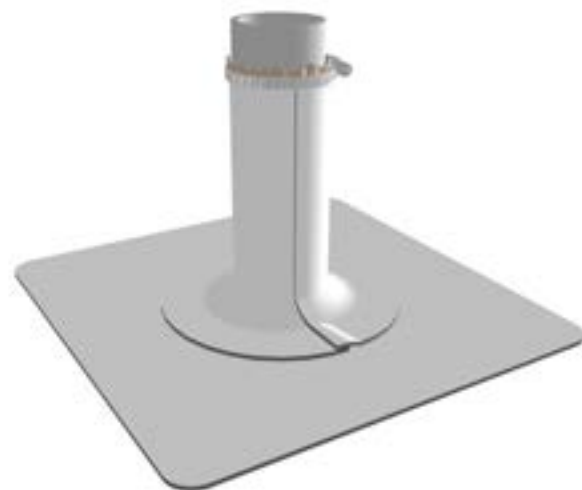
Marque el diámetro del tubo en el centro del collarín de la membrana. Corte un agujero de aproximadamente dos tercios del diámetro marcado.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.5 TAPAJUNTAS DEL TUBO DE VENTILACIÓN (CONTINUACIÓN)



Caliente alrededor del área del orificio del collarín elástico y estire la membrana sobre el tubo para crear un giro de 2,54 cm (1 pulg.) con el collarín asentado al ras de la membrana de campo. Utilice un soldador de aire caliente de mano. Suelde el collarín continuamente a la hoja de campo.



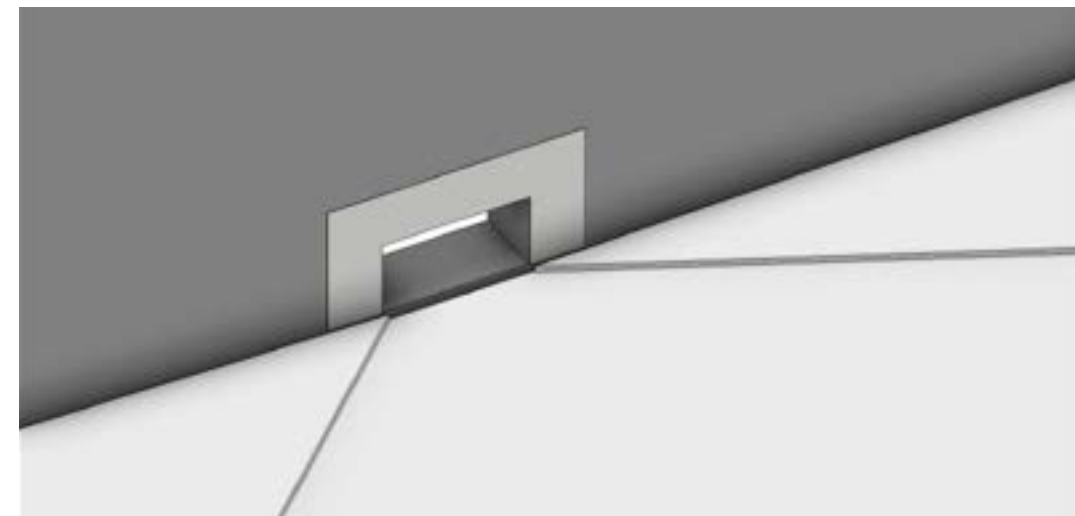
Extienda un mínimo de 2,54 cm (1 pulg.) de área de soldadura en la parte inferior de la envoltura de membrana. Adhiera la envoltura a la tubería. Suelde y fusione la parte inferior de la membrana OneDek cortada y envuélvala alrededor de la tubería. Asegúrese de que haya suficiente área de soldadura en la parte inferior de la envoltura de membrana con el collarín elástico. Superponga y suelde el borde vertical de la envoltura de membrana. Aplique selladores detrás y alrededor de la parte superior de la envoltura de membrana. Instale una banda de tracción en la parte superior de la membrana para evitar la entrada de agua.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.6 INSTALACIÓN Y TAPAJUNTAS DEL IMBORNAL

Separe los materiales del cuerpo del imbornal y del marco de cuadros a 7,6 cm (3 pulg.) de ancho antes de la instalación. Reserve el marco de metal de forma segura hasta que se hayan instalado el parapeto y la membrana. Asegúrese de que todas las piezas estén presentes y en buenas condiciones antes de la instalación. Limpie e inspeccione la abertura del imbornal en busca de residuos y del tamaño adecuado.

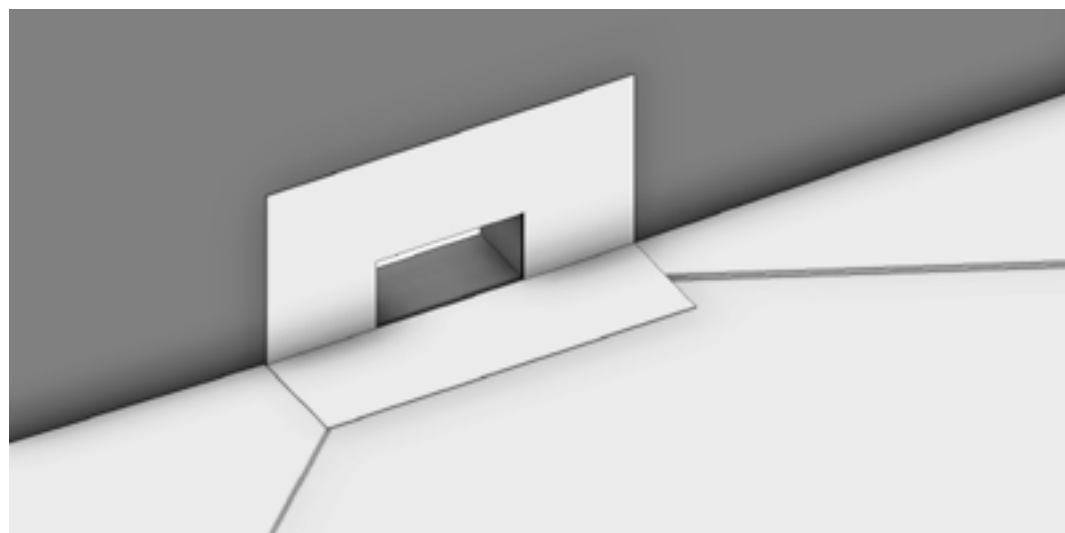
Instale el cuerpo del imbornal desde la cara exterior de la pared deslizando el cuerpo a través de la abertura de la pared. Cuando el imbornal esté en su posición, fije la cara exterior del imbornal a la pared utilizando los sujetadores adecuados. Calafatee el borde superior de la brida para evitar la entrada de agua.



Después de instalar la membrana en el parapeto, instale el marco para cuadros de 7,6 cm (3 pulg.) de ancho en la cara interior de la pared, con el lado laminado hacia afuera, deslizando el marco hacia abajo sobre el imbornal al ras de la cara interior de la pared. Fije el marco del cuadro a la pared interior utilizando los sujetadores adecuados. Corte las esquinas del cuerpo del imbornal y únalas sobre el marco. Fije la brida del cuerpo del imbornal al techo.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.6 INSTALACIÓN Y TAPAJUNTAS DEL IMBORNAL (CONTINUACIÓN)



Corte una membrana tapajuntas rectangular para que se extienda 7,6 cm (3 pulg.) hacia afuera en los tres lados del marco. Deje 15 cm (6 pulg.) de ancho adicional a lo largo del costado del techo y corte para la abertura del imbornal.

Coloque el tapajuntas en la abertura del imbornal y aplique una soldadura continua de 3,81 cm (1 ½ pulg.) alrededor de los bordes interiores para asegurarlo a la superficie laminada del marco. Luego aplique una soldadura continua adicional de 3,81 cm (1 ½ pulg.) alrededor de las superficies exteriores para asegurarlas al parapeto y a la membrana del techo.

Calafatee alrededor de las uniones y esquinas del conjunto del imbornal para lograr un sellado hermético adecuado.

## 10.7 REPARACIÓN DE LA MEMBRANA

Corte un trozo rectangular de membrana que se extienda 7,6 cm (3 pulg.) o más en todas las direcciones del área de reparación. Utilice el mismo tipo de membrana que la membrana de campo. Asegúrese de que haya al menos 3,8 cm (1 ½ pulg.) de área de soldadura alrededor de todos los bordes.

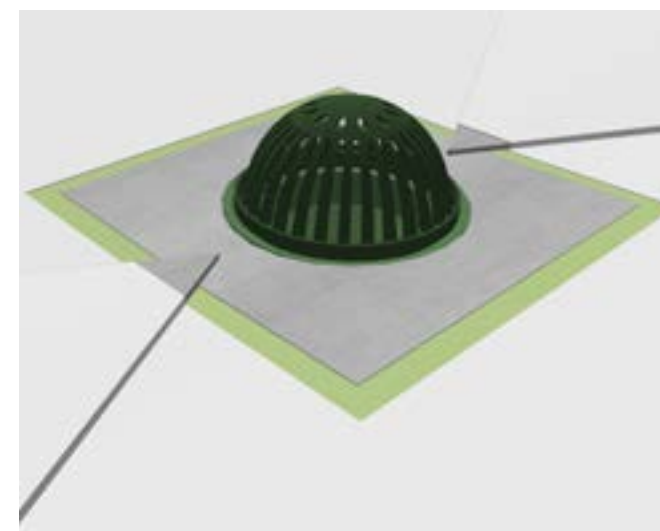
Redondee todas las esquinas de la membrana de parche.

Asegúrese de que el área esté limpia y seca antes del proceso de soldadura. Utilice agua y jabón con baja formación de espuma seguido de un limpiador de membranas para eliminar suciedad, contaminaciones, grasa, aceite, etc.

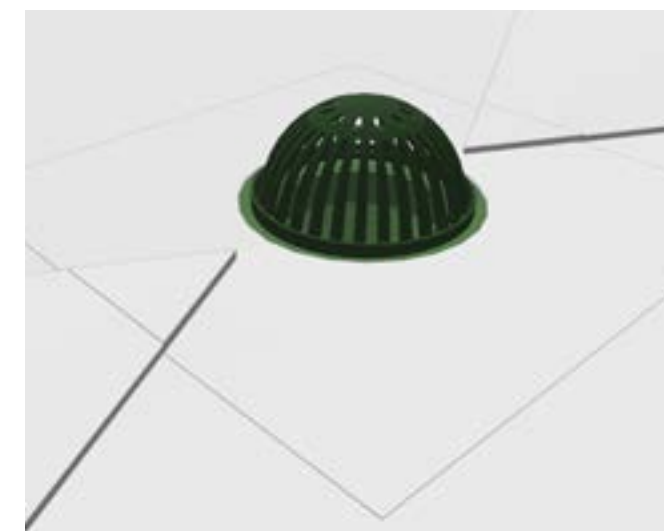
Coloque el parche en el centro del área de reparación. Aplique una soldadura continua de 3,8 cm (1 ½ pulg.) alrededor de los bordes del parche para fusionarlo a la membrana. Sondee todas las uniones soldadas.

# Penetraciones y reparación de membranas

## 10.7 INSTALACIÓN DEL DRENAJE INTERNO Y TAPAJUNTAS (CONTINUACIÓN)



Después de la instalación del drenaje, corte la membrana del interior del drenaje para un drenaje adecuado.



Corte un parche circular de membrana que se extienda 7,6 cm (3 pulg.) o más en todas las direcciones del área del parche. Instale las piezas de drenaje restantes de acuerdo con las instrucciones del fabricante con el parche de membrana y aplique una soldadura continua de 3,8 cm (1 ½ pulg.) alrededor de los bordes del parche para fusionarlo a la membrana.

## 10.8 MANTENIMIENTO DE LA MEMBRANA

Retire los desechos pesados que puedan acumularse con el tiempo para evitar problemas de drenaje y crecimiento orgánico. Asegúrese de que los desagües y los imbornales se mantengan limpios. Se puede utilizar una hidrolavadora para aflojar la suciedad y los residuos. Utilice agua y jabón con poca espuma, seguido de un limpiador de membranas para eliminar aún más la suciedad y los residuos acumulados. Asegúrese de que los escurrimientos de cualquier detergente utilizado se capturen y eliminen adecuadamente.





Escanee para obtener la información más actualizada del producto



**All Weather**  
Insulated Panels

1 (888) 970-AWIP (2947)  
[awipanel.com](http://awipanel.com)  
[sales@awipanel.com](mailto:sales@awipanel.com)



De acuerdo con los esfuerzos continuos para mejorar nuestros productos y su rendimiento, All Weather Insulated Panels se reserva el derecho de cambiar sin previo aviso las especificaciones contenidas en este documento. Los contenidos del presente documento son únicamente para información general y fines ilustrativos y no pretenden servir como ningún tipo de asesoramiento. Se hace todo lo posible para garantizar la exactitud de la información incluida en este folleto y se cree que la información contenida en este documento es precisa y confiable a la fecha de esta publicación. All Weather Insulated Panels no garantiza ni representa la exactitud o confiabilidad de la información incluida en esta garantía. Cualquier información que se brinde sin consultar con All Weather Insulated Panels o un representante debidamente autorizado correrá por cuenta y riesgo del usuario. Copyright 2024 All Weather Insulated Panels – Todos los derechos reservados.