



GUÍA DE INSTALACIÓN

Guía de Orientación para la
preparación e instalación
de los Paneles Estructurales
Insulados Premier



FUERTES. DERECHOS. ECOLÓGICOS.



Introducción

La Guía de Orientación para la instalación del Sistema de Construcción Premier SIPs ha sido dividida en secciones que cubren la mayoría de los aspectos de la instalación de los paneles Premier SIPs.

Esta diseñado para los carpinteros, constructores del armazón, contratistas, y los que hacen el trabajo sin ayuda profesional. Los dibujos detallados le explicarán lo básico de construir con el sistema Premier SIPs.

La técnicas utilizadas para instalar el sistema Premier SIPs son basadas en los estudios independientes realizados por terceras personas y en el hecho de que hemos producido, instalado e innovado el Sistema de Construcción Premier el por más de 30 años.

Si tiene alguna pregunta con respecto a esta Guía de Instalación, le pedimos nos llame para comunicarse con uno de nuestro técnicos. La lista de números telefónicos aparece en la última página.



FUERTES. DERECHOS. ECOLÓGICOS.

Indice del Contenido

Consejos sobre el Sistema de Construcción Premier SIPs	4
Almacenamiento y Manejo	6
Lista de Herramientas.....	7
Tiras de Conexión	8
Conexión de la madera	9
Conexión de las Vigas-I	10
Montaje Básico de los Paneles	11
Sujetadores.....	12
Fabricación en la Zona de Construcción.....	12
Fabricación del Rastrillo/Techos Inclinados	14
Pisos	15
Placas para los bordes.....	18
Paredes	20
Cabeceras	24
Pisos de Entremedio	26
Techos.....	28
Láminas de Insulación conocidas como “Insul-lam”	32
Sistema Eléctrico	33
Plomería	35
Paredes de refuerzo conocidas como “Shearwalls”	36
Tabla de Valores R.....	37
Tabla de Valores de peso.....	38

Consejos sobre el Sistema de Construcción Premier SIPs

- El Proyecto debe de cumplir con códigos locales
- Si necesita asistencia con la instalación en la zona de construcción, favor confirmar la fecha de instalación por lo menos con dos semanas de anticipación
- Haga una cita de pre constución con todo el personal que se encargará del concreto, plomería, sistema eléctrico, entablado, techos,etc.
- Haga una lista de inventario cuando reciba los materiales
- Revise todos los cortes y los rebajes
- Antes de instalar los paneles SIPs, revise que los tamaños concuerden con los que se indicaron en los planos
- Las especificaciones de los Ingenieros toman preferencia a las que indica el sistema Premier
- Las especificaciones del sistema Premier acerca de la masilla y de las cintas adhesivas de los paneles SIPs tienen que ser seguidas de acuerdo a las indicaciones
- Cualquier cambio requerido en la zona de construcción, debe de ser comunicado a uno de nuestros técnicos
- Asegurese de que la base ó el piso, esté nivelado y sea cuadrado
- Construya y preinstale las Vigas-I y las tiras de conexión a como está especificado
- Revise que las ataduras sean las especificadas por los Ingenieros

- Asegurese de taladrar las láminas de arriba y las de abajo para que se puedan hacer las persecuciones verticales del sistema eléctrico a lo largo de las paredes
- No coloque el sistemas de plomería dentro de los paneles SIPs
- No corte la capa superior ó piel, para hacerle espacio a las persecuciones verticales para el sistema eléctrico o para hacerle espacio al sistema de plomería
- No levante los paneles SIPs por la capa superior o piel
- Remueva todo exceso o basura de las láminas de alfeizar antes de que ponga los paneles encima de ellas
- En el sistema Premier se dede usar masilla en todos los conectores a como viene indicado en las instrucciones
- Asegurese de que ambas capas superiores (piel) de las paredes de los paneles SIPs esten apoyados en en piso
- Siga las reglas apropiadas de cómo clavar, siguiendo las indicaciones de los Ingenieros
- Acomode cada uno de los paneles SIPs en diferentes direcciones, después asegurelos con los clavos
- Llene todos los huecos con la espuma expandible
- Si los paneles SIPs estan mojados, no aplique ningún tipo de material sobre ellos, ya sean para el interior o el exterior

Almacenamiento y Manejo

Usualmente sus paneles le llegarán en un camión de plancha. Los paneles se deben descargar y colocar en una zona limpia y plana con suficiente espacio para poderlos acomodar. (Un montacargas le sería útil para agilizar el proceso)

Los paneles no vienen en ningún orden específico. Esto es para minimizar el costo de envío y al mismo tiempo ocupar al máximo el espacio en el camión. Le recomendamos que al descargar los paneles, los agrupe para que tenga más espacio para movilizarlos y organizarlos.

Los paneles deben almacenarse de acuerdo al número de indentificación y es recomendable almacenarlos cerca del lugar que va a ser su destino final. Ponga por lo menos 3 reglas de soporte de un máximo de 4' en el centro debajo de los paneles, para asegurarse que se almacenen de forma plana. Las reglas deben ser de por lo menos 3½" de ancho.



Haga un inventario de los paneles cuando los descargue. Si le hace falta alguno o si le llega dañado, llámenos a Premier inmediatamente, para resolverle el problema lo antes posible.

Recuerde que como estos productos son de madera, se pueden expandir si se se dejan expuestos a la humedad. Mantenga los paneles y los accesorios protegidos antes de su instalación. Si se extienden las tiras de conexión "splines", el proceso de instalación se podría dañar.

Lista de Herramientas

- Una ó dos pistolas de 29 onzas para enmasillar
- Cerrucho de mano
- Barra para destapar
- Masos
- Alcoholes minerales
- Cuerda o línea de albañil
- Cáncamos de ojo
- Placas de elevación
- Escuadra
- Clavos de plomo de 8 y de 16
- Balastro de madera para apoyar los panales
- Espuma expandible
- Detención de caída para los techos (sólo en caso de necesidad)
- Cuerda de Tiza
- Niveladores (4' o más largos)
- Dos prensas de barra de 5'-6' $\frac{3}{4}$
- Raspador para remover pintura
- Escaleras con extensiones
- Tenga a la mano unas correas de trinquete de 2" para atar los paneles juntos ó
- Una broca espiral de $\frac{1}{2}$ " x 12"
- Tenga a la mano un sistemas para levantar y agrupar los paneles conocido como Jimmy's Strapjack
- Un motor para taladro de $\frac{1}{2}$ " para hacer los huecos de 1 $\frac{1}{2}$ " de diámetro para hacer los huecos donde van las persecuciones verticales del sistema eléctrico
- Uno ó dos motores para taladros de 3/8"
- Moto sierra con una barra de 14"-16" y tener a mano con las instrucciones en como usar la moto sierra en la zona de construcción
- Una o dos sierras circulares
- Cepilladora
- Recogedora eléctrica con calentador, para derretir y limpiar la espuma. También tener un cuchillo eléctrico con calentador para cortar la espuma sobrante.
- Brocas para los tornillos de los paneles
- Pistola para clavar o una pistola para engrapar de $\frac{1}{2}$ "
- Sierra alternativa

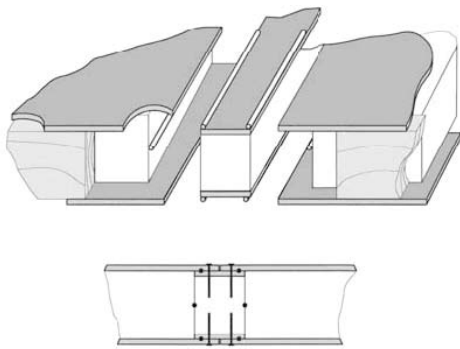
Tiras de Conexión

Dependiendo del peso requerido y de cómo deben colocarse, los paneles Premier están unidos de una de tres maneras: Tiras de Conexión “Premier Spline” (Panel Tipo S), Tira de Conexión de Madera (doble 2x ó triple 3x, Panel Tipo L) ó Vigas I (Panel Tipo I)

Tiras de Conexión Premier. Esta es la manera más común usada entre los paneles Premier. Las tiras de Conexión deben de cortarse al ras o un poquito más cortas, como (1/16”) de la espuma al borde del panel. Aplique paralelamente la masilla Premier en secciones de 3/16” aproximadamente a ¼ de distancia de cada una de las Tiras de Conexión y a todo lo largo de los bordes de espuma.

La masilla Premier se usa entre todas las superficies de madera y madera, madera espuma, y entre espuma y espuma.

Una vez que los paneles se colocan en su sitio, las Tiras de Conexión se aseguran con los clavos de plomo de 8d y 16d en los lugares en donde está indicado por sus planos cómo se deben de clavar.



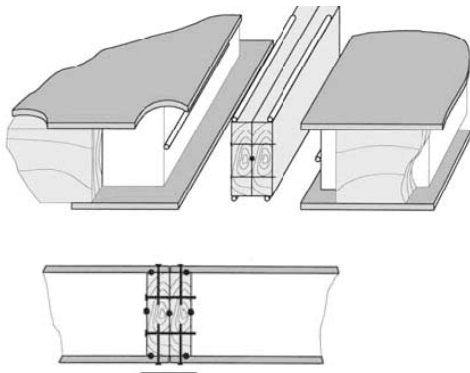
Conexión de la Madera

Las tiras de madera. Los paneles Premier están diseñados para aceptar madera que ha sido secada en hornos y acopladas a las medidas básicas de 1 ½" de receso a lo largo de la parte de abajo, arriba, en las esquinas y en las aberturas para las ventanas en los paneles. Simplemente corte las placas a su largo adecuado, aplique un 3/8" de masilla Premier entre las hojas de las tiras conectoras y clave las tiras conectoras juntas.

Aplique un 3/8" de masilla Premier a todo lo largo de las orillas y de la abertura del centro. Coloque la madera sobre la abertura del centro y clavela a travez de la capa superior o piel, con los clavos de plomo de 8d y 16d ó siguiendo las indicaciones de sus planos.

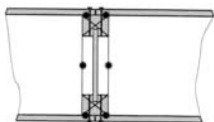
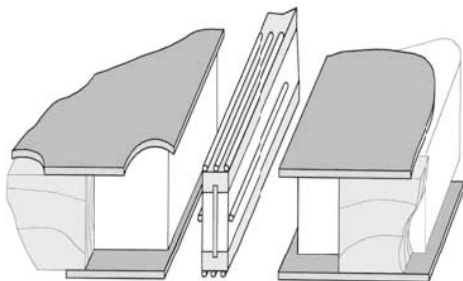
La madera debe de mantenerse con las capas superiores o piel, cortadas al raz. Si la madera se ha expandido, seria necesario recortar las piezas para que calcen adecuadamente.

Siempre revise el ajuste de las piezas de madera antes de aplicarles masilla Premier.



Conexión de las Vigas-I

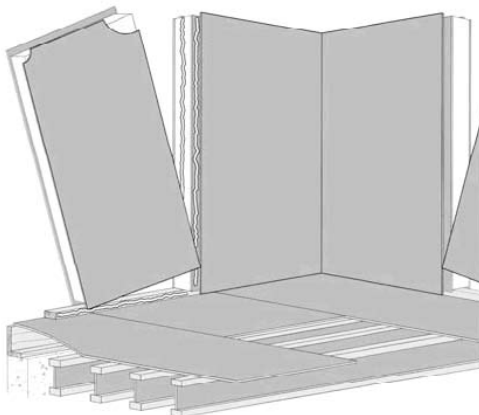
Vigas-I. Son usadas comunmente en las conecciones de los techos y en los pisos. La masilla Premier se aplica a las orillas de los bordes salientes antes de colocarlas en la abertura del centro de los paneles. La espuma expandible se aplica a ambos lados del tejido, para sellarlo.



Montaje Básico de los Paneles

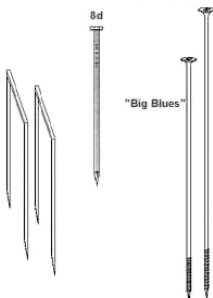
Cuando se ensamblan los paneles de las paredes, use un “sistema de Tijeras” para colocar los paneles. Para lograr esto, empuje la esquina hasta que se toquen las capas de afuera. Mientras se sostiene la parte superior a una distancia de 24”, empuje con su piel la parte de abajo del panel y empujelo hasta que calce en su sitio. Tenga cuidado con sus dedos.

Si tiene dificultades en colocar los paneles de esta manera, utilice correas de trinquete, prensas de barras ó un balastro y un maso para pagar los paneles juntos. También podría utilizar el sistema para levantar y agrupar los paneles conocido como Jimmy’s Strapjack.



Sujetadores

Típicamente los clavos 8d de 6" se emplean para conectar los paneles con las placas de arriba y de abajo en las tiras de conexión y para las placas dimensionales. Las grapas son permitidas usarlas, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos: que midan de de largo = 1.5" 14 ancho 6" en el centro; 16 de ancho 4" en el centro.



Fabricación el la Zona de Construcción

La Fabricación el la Zona de Construcción sera necesaria si ha ordenado los paneles de inventario. Incluso en los paneles que vienen ya listos de fábrica, a veces es necesario hacer pequeñas modificaciones para lograr las dimensiones requeridas.

Las modificaciones no son difíciles de hacer. Las herramientas comunes usadas en las contrucciones son suficientes, mas únicamente una recogedora eléctrica con calentador para derretir y limpiar la espuma ó un cuchillo eléctrico para cortar la espuma sobrante.

Cuando se requieren hacer modificaciones a los paneles en la zona de construcción, esperece hasta que el panel anterior esté ya instalado en su destino final. Cuando corte las paredes de los paneles, asegurese de que está cortando el panel apropiado y que esté puesto en la dirección correcta (con las persecuciones horizontales para el sistema eléctrico estén el la parte de abajo del panel). Recuerde

cortar como 1/8" menos de la medida deseada. Le recomendamos usar un lápiz para marcar sobre la capa superior o piel del panel, ya que la tiza, se podría borrar cuando la hoja de la sierra se acerque.

Los bordes rectos de las hojas de metal son fáciles de cortar. Para lograr cortes en los bordes de los paneles con más rapidez y precisión, utilice las guías de la sierra circular.

Si va a utilizar la sierra circular, acueste un de las caras de manera transversal sobre la superficie de el panel, para que pueda hacer su marcas antes de cortarlo. Haga los cortes con la sierra puesta para cortar al máximo nivel de profundidad y corte en línea recta. Dele vuelta al panel para poder realizar el mismo corte al otro lado.

El exceso de espuma que queda sobrando entre las capas superiores o piel de los paneles, se puede cortar con una sierra alternativa o con una sierra de mano. Si usa una sierra alternativa, usela con una hoja sin filo, para remover el exceso de espuma sin peligro de cortar el panel.

También puede raspar el exceso de espuma de las capas superiores con un objeto de metal, como una escuadra. Ajuste el cortador de espuma (recuerde que los cortadores de espuma derriten la espuma a mas profundidad de a lo que usted ajustó el aparato). Después de haber recogido la espuma, si aun queda algún sobrante a las orillas, use el cortador de espuma paralelo a la superficie, también puede usar un raspador de pintura o una escuadra para remover cualquier sobrante que impida que calcen adecuadamente.

Use masilla Premier como es requerido y siga las indicaciones apropiadas en esta guía o visitenos en nuestra página de web: www.pbssips.com.

Fabricación del Rastrillo/ Techos Inclinados

El Rastrillo/Techos Inclinados - han sido calculados y delineados en los paneles para fácil seguimiento. Primero, establezca cual es la parte baja. Seguidamente marque esta medida en ambos lados. Dibuje una línea horizontal a lo largo del panel. La línea de inclinación sera de acuerdo a la inclinación de su techo.

Si su panel es 4' de ancho, multiplique la inclinación del techo por 4' para obtener la altura en pulgadas al otro lado del panel. Por ejemplo: una inclinación de 6:12 va a ganar 24" ($4' \times 6' = 24$). Una inclinación de 8:12 tiene un altura de 32" ($4' \times 8' = 32$). Y así sucesivamente.



De nuevo, acueste las caras de manera transversal sobre la superficie de el panel, para que pueda hacer sus marcas antes de cortarlo. (Le será más fácil voltear el panel si primero hace los cortes sobre el caballete de aserrar). Recorte la espuma sobrante hasta la profundidad apropiada.

Use el lado mas largo del panel para establecer cuál es el lado más corto en el siguiente panel. Súmele un poco más a la medida para permitir la abertura requerida de 1/8" en los techos inclinados. Continúe hacia la cresta o punto más alto. Después de haber erguido todas las paredes del rastrillo, puede hacer pequeños ajustes para lograr una superficie plana: podría aplanar la superficie o piel sobresaliente y recortar la espuma, ó podría subir las placas un poco hasta obtener una línea recta a lo largo del rastrillo/techo.

Los sobrantes de espuma pueden derretirse si se posiciona el cortador de espuma en forma perpendicular a la superficie o piel y se ajuste para que corte a una profundidad de 1-1/2". Asegúrese de que soplar la espuma sobrante con un inyector de aire o ráspela antes de instalar los conectores.

TODOS LOS PANELES PARA LOS PISOS, PAREDES Y TECHOS, PUEDEN CORTARSE EN LA ZONA DE CONSTRUCCION USANDO LAS TECNICAS DESCRITAS AQUI. SI TIENE PREGUNTAS, CONTACTE A SU AGENTE DE VENTAS O LA OFICINA DE PREMIER MAS CERCANA.

Pisos

Antes de colocar los paneles en su lugar, coloque la madera ó las vigas-I e dentro de los bordes principales del panel. Use prensas de barra de 5' (si es necesario), para aplanar la madera y hacerla calzar en los paneles. Clave ambos lados del panel con clavos de 6" en el centro.

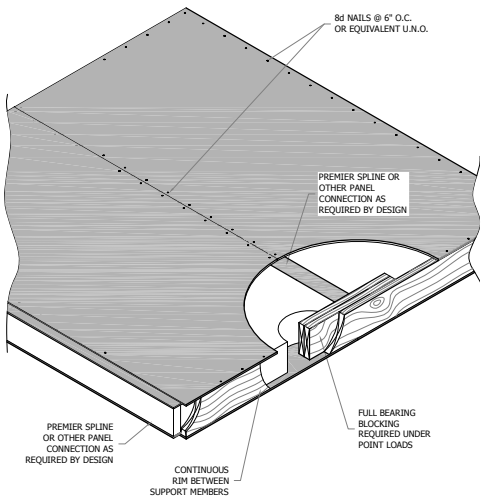
Las Tiras de Conexión Premier se pueden instalar a medida que coloque cada uno de los paneles del piso. Se deben de colocar en el borde. Las Tiras de Conexión Premier se deben de colocar dentro de las rendijas de los paneles. Aplique masilla a como esta indicado en la sección de los conectores.



Utilice solamente un clavo dentro de cada conector de 4' para sujetarlo en su lugar. No clave el conector hasta que el próximo panel esté en su sitio. Puede usar como referencia la sección de conectores para ver como aplicar la masilla correctamente.

Antes de colocar los paneles en las vigas de soporte del piso, dibuje una línea dejando un espacio de $\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ " hacia afuera y a todo lo largo de la viga de soporte. Puede usar sujetadores temporalmente para mantener las vigas en su lugar. Cuando coloque los paneles en su lugar, asegurese que las vigas estén derechas usando una cuerda ó línea de albañil.

Puede empezar por poner el primer panel en una esquina. Use los tornillos para paneles Premier de acuerdo a como lo indican los planos ó los ingenieros a cargo, para pegar el primer panel a las vigas de soporte. No soque los tornillos de los bordes de los paneles hasta que la última tabla del borde esté en su lugar. También deje los dos últimos tornillos sin socar, hasta que el siguiente panel esté en su lugar. Una vez que el siguiente panel está en su lugar, soque los tornillos del panel anterior y repita el proceso. Instale un punto de bloqueo para cargas, como lo esta especificado en los planos y en el dibujo de arriba en la parte superior derecha.



Punta del Panel > Esparza los paneles dejando dos paneles a un lado de la viga, cuatro paneles al otro lado y cuatro paneles en la parte de atrás de la primera parte de la viga. Esto le ayudará a mantener la viga derecha.

Ensamble cuatro paneles usando el sistema de tijeras. Utilice correas de trinquete ó el sistema para levantar y agrupar los paneles conocido como Jimmy's Strapjack y también puede utilizar bloques de madera con un maso.

Después de que todos los paneles estén en su lugar, instale los bordes usando la masilla de Premier. Use la guía de referencia PBS (Sistema de Construcción Premier) para ver las indicaciones sobre los como aplicar los sellantes en los bordes.

Revise que los tornillos en los paneles estén debidamente colocados y espaciados. Soque todos los tornillos. Asegúrese de clavar todas las partes de arriba y de abajo de los conectores de los paneles del piso y también a todo alrededor de los paneles del piso.

Placas para bordes

Revise que las placas de abajo tengan las mismas medidas de ancho. Instale todas placas de los bordes a niveles (+ - 1/8") escuadre (entre 1/4" de formar un cuadrado en la parte más larga diagonal), y a la medida exacta a como lo indican los planos. Cuando se colocan los paneles directamente sobre la base de concreto de la estructura, recuerde que como la capa superior o piel de los paneles no puede colocarse directamente sobre el concreto del cimiento, una interrupción capilar (proteger contra el agua, llenando los huecos con una barrera resistente al clima, lo cual aleja el agua hacia afuera) y también un soporte sólido son requeridos.

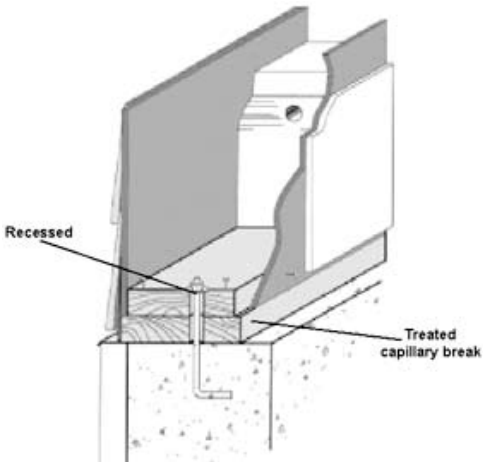
Uno de los mejores métodos de proporcionar la interrupción capilar es usar placas de los bordes que son del mismo ó mas gruesas que el panel.

Tómese su tiempo para que haga un buen trabajo al colocar las placas de los bordes. El tiempo que emplee en este proceso le ahorrará tiempo en el resto del proyecto. Cuando coloque las placas de los bordes, utilice la línea de construcción más larga para establecer la línea de la base. Use esta línea de la base para establecer la línea perpendicular de construcción más larga y trace así un cuadrado. Sea exacto. Use una calculadora ó el radio más largo de 3-4-5 triangular a este. Mida paralelamente cualquiera de estas líneas de referencia las otras medidas más pequeñas requeridas dentro de la estructura. Ajuste ó mueva las láminas de los bordes como es requerido en el sistema de cimiento para que calce con las dimensiones de los paneles especificadas en los planos.

Trace una línea con tiza en la pared del cimiento para ubicar donde irán las placas de los bordes y así empezar a colocarlas. Use un sellante adecuado debajo de las placas y nivelelas a como es requerido.

Si las placas no son colocadas con las medidas exactas y dentro de 1/8" del nivel, más adelante se podrían requerir modificaciones extensivas.

Las medidas para formar el cimientó y las placas de los bordes (y las paredes a continuación) son usualmente las mismas que las de parte superior ó piel de las paredes exteriores, no de la placa de la madera que va dentro de estas. Esto es diferente que en la armazón de madera en donde las medidas se refieren al borde de afuera del armazón.



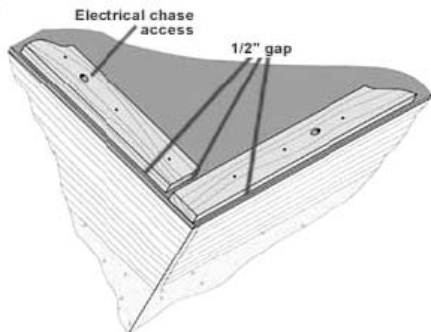
Paredes

Se debe de emplear un tiempo prudencial para organizar su zona de construcción. Posicione los paneles en el orden a como los va a ir usando. Saque todas su herramientas y coloquelas en el suelo en donde va trabajar, incluyendo:

- Recogedora eléctrica con calentador para derretir y limpiar la espuma.
- Marcador
- Una carretilla para mover los paneles por el suelo (puede tener a mano unas correas de trinquete en caso que las necesite)

PASO 1. LA PLACA DE ABAJO

Los paneles para las paredes son colocados sobre una placa en la parte de abajo que calza en la rendija del panel para la pared. Consulte con sus planos en como colocar las placas de abajo. La placa sera medida $\frac{1}{2}$ " hacia adentro de la parte de afuera del borde del piso. Trace una línea con tiza en el piso del mismo ancho que la placa + $\frac{1}{2}$ " para que represente el borde interior de la placa de abajo. Los bordes de la superficie ó piel deben de quedar al raz del borde del piso. Aplique una línea doble de $\frac{3}{8}$ " de masilla Premier a 1" del borde de la placa ó clavela con 3 clavos 16d por cada viga del piso ó a 12" del centro del piso de abajo ó como es requerido por el código.



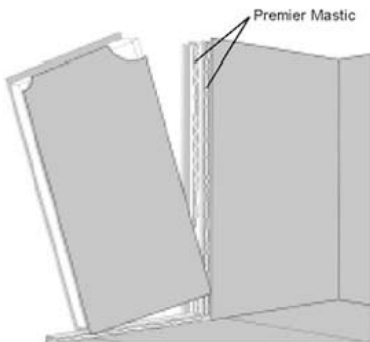
PASO 2. TRANFERENCIA DEL DISEÑO

Usando un marcador negro, transfiera el diseño de los paneles a la placa de abajo. Incluya todas las aberturas para las ventanas y puertas y también las persecuciones verticales para el sistema eléctrico en cada uno de los paneles. Si las persecuciones verticales para el sistema eléctrico son requeridas, taladre los agujeros para éstas a medida que coloque cada panel, usando como mínimo una broca de 1 ½” .

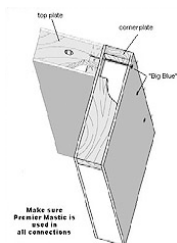
(No taladre todas las persecuciones para el sistema eléctrico a lo largo de todo el panel, porque a medida que las vigas del panel se estiren, quedará desalineado a medida que se acerque al final de la pared)

PASO 3. INCLINACION DEL PANEL

Determine el mejor lugar para empezar la instalación y movilice los paneles a esa área. La mayoría de las veces es mejor empezar en una de las esquinas la estructura. Las esquinas se juntan y se cierran con los tornillos para paneles Premier asegurandolos a través del panel espaciado a un máximo de 2' del centro. (Normalmente utilizará un tornillo que sea 2" más largo que el grosor de la pared) Instale los tornillos dentro del panel cerca de la placa de madera. Use un taladro para finalizar socando los paneles. Los tornillos deben de quedar al raz de la superficie ó piel de los paneles, no quiebre la piel. Siempre recuerde de consultar con los planos.

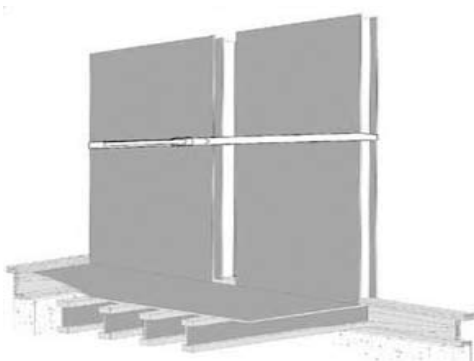


Revise las medidas de los paneles con el diseño del dibujo trazado en el piso. Aplique una porción de masilla Premier 3/8" de diámetro a lo largo y en el centro de la placa de abajo. Deslice el panel hasta ponerlo en su posición. Alce el panel sobre la placa de abajo ya sea manualmente o usando una máquina. Después de que el panel esté en pie, asegúrese de que esté en la posición correcta. Seguidamente, junte los paneles en ambas direcciones y asegúrelos a la placa de abajo y al panel de a la par con los sujetadores especificados. Si es necesario asegure la pared antes de colocar el panel adyacente.



PASO 4. PANEL ADYACENTE

Mueva el panel en posición y aplique masilla Premier de la misma manera que el lo hizo con el primer panel. En este panel, aplique una porción adicional de un 3/8" de masilla a lo largo del centro entre las caras de espuma-a-espuma. Posicione las tiras conectoras en el piso y aplique masilla a lo largo de un lado y del otro, aproximadamente a 1/4" de la orilla de las tiras conectoras.



Coloque las tiras conectoras detro de las ranuras del panel que ya está en pie. Traiga el panel que va a conectar a su posición sobre la placa de abajo, junte primero las pieles de la partes de abajo de los paneles, manteniendo inclinado el panel que está colocando en pie, juntándolo desde abajo hacia arriba, como haciendo un movimiento de tijera.

5. SUJETADORES

Junte los paneles en ambas direcciones. Talvez sería necesario clavar la parte de abajo del panel mientras se están juntando los paneles. Una vez que junte los paneles en ambas direcciones, clave ambos lados de las tiras conectoras y de las placas de los bordes con clavos 8d a 6" del centro (talvez sea necesario usar correas de trinquete)

6. PLACA SUPERIOR

Repita el mismo proceso para armar las paredes de la pared. Cuando llegue a una esquina o abertura, asegurese de revisar las medidas de los paneles antes de colocarlos. (A veces es necesario recortar los paneles para que calcen debidamente)



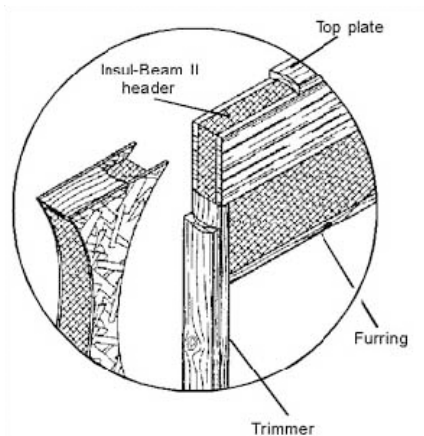
Después de que todas las paredes están erguidas, antes de fijar la placa superior asegúrese que las paredes estén alineadas correctamente, agrupadas y colocadas de la mejor manera posible. Si las persecuciones verticales para el sistema eléctrico son requeridas, marquelas sobre la superficie de la placa de la madera. Corte la parte superior de la placa para que así las orillas tengan un mínimo de 2" de entrelazado con las costuras de los paneles de pared. Aplique 3/8" de masilla Premier a lo largo del centro y de las orillas de las ranuras del panel de pared. Coloque la placa superior y clavela de acuerdo a las especificaciones de los Ingenieros (comúnmente con clavos 8d a 6" del centro) termine el proceso taladrando las persecuciones verticales para el sistema eléctrico, usando como mínimo brocas de 1 1/2".

Cabeceras

Dependiendo de las especificaciones de los Ingenieros, sobre las ventanas y las puertas, la insulación Premier Insul-Beam II se puede usar en vez de 2x12s distanciadas hasta a 16".

Determine la altura de los rebordes: profundidad de la cabecera + placa superior + placa de abajo - altura del panel = altura de los rebordes ($11\frac{1}{4}" + 1\frac{1}{2}" + 1\frac{1}{2}" - 96" = 81\frac{3}{4}"$) Corte lo rebordes, aplique masilla Premier y clavelos juntos. Deslícelos sobre las ranuras de los paneles. Seguidamente, instale el panel que va debajo de la ventana. Coloque su reborde y fíjelo dentro del panel.

Coloque el siguiente panel sobre la placa de abajo y despacio así en su posición final.

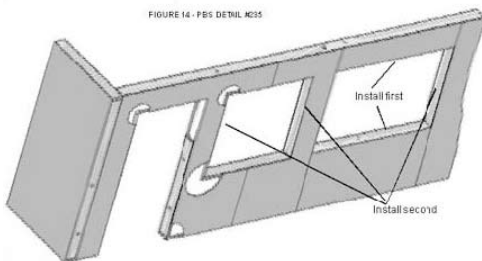


Mida la profundidad total de la cabecera requerida y sume cualquier revestimiento ó placas a la parte superior o inferior de la cabecera para obtener esta medida. Mida el máximo largo que la cabecera debe de tener y cortela 1/8" más corta de esta medida, cuidadosamente evitando cortar los clavos de la insulación Insul-Beam II.

Aplique masilla Premier en la parte de adentro de las ranuras y deje caer la insulación Insul-Beam II horizontalmente en su lugar adecuado. No clave la piel del panel a esta cabecera todavía. Aplique masilla Premier a la parte superior del panel, a lo largo del centro y en la parte de adentro de ambos lados de la insulación Insul-Beam II.

Corte la placa superior del panel para que sea continua sobre la ranura y al menos 1' más larga que a cada uno de los lados del final los bordes de la ranura y a 1' de cualquier viga en el panel. Instale la placa superior dentro de la ranura del panel y sobre la cabecera. Clave la placa superior a la insulación Insul-Beam II con dos clavos 16d a 12" del centro. Primero clave la piel del panel a cada uno de los lados de la placa superior y seguidamente hacia abajo de los lados del panel a lo largo de la insulación Insul-Beam II.

FIGURE 14 - PBS DETAIL #C35



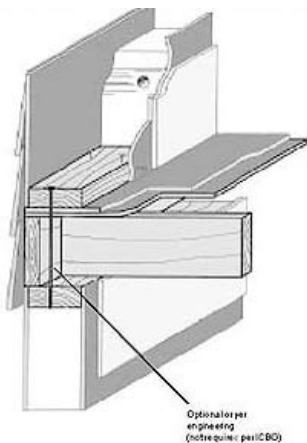
Cubra ambos lados de la insulación Insul-Beam II con revestimiento de un 7/16" para que coincida con el grosor de los paneles, dejando el revestimiento al raz de la plac superior.

Pisos de Entremedio

PLATAFORMA DEL ARMAZON

En la típica plataforma del armazón, el borde es colocado en la parte de encima dal panel, al raz de la parte exterior y las vigas son colocadas encima del panel.

Las vigas para el piso pueden ser de madera elaborada ó de madera de aserradero. Para más información use como referencia la sección de pisos de esta guía y la sección de instrucciones del Sistemas de Construcción Premier PBS en nuestra página de web: www.pbssips.com)



**Make sure
Premier Mastec is used in
all connections**

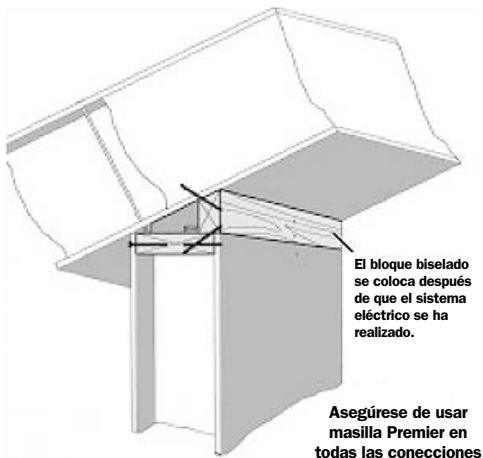
Otra Opción: Una vez que la placa superior está adentro, ahora podrá colgar las vigas directamente desde el panel de pared. Use un colgador de vigas con una reborde donde se puede clavar. El reborde debe quedar por lo menos 1.5" (2" sería mejor) sobre la placa superior. Clave el reborde siguiendo el método de sujeción especificada por el Ingeniero.

Como siempre, consulte con su Ingeniero cualquier duda sobre las especificaciones del diseño.

Techos

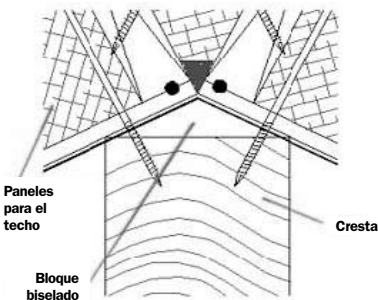


Una vez que reciba los paneles para el techado, cuente y revise los tamaños. En muchas ocasiones, los paneles para el techo no son fabricados en la fábrica porque el techado tiende a tener variaciones que fueron dibujadas en los planos. Si se fabrican en la fábrica, revise doblemente que las medidas estén correctas. También revise las orillas. Podría necesitarse que cepille la madera o las vigas-I para que calcen en las ranuras. Si los paneles no se van a instalar de inmediato, cubra los paneles y la madera hasta que vayan a ser instalados.



EN EL SUELO

Antes de levantarlos, si es posible, instale los conectores de madera y las vigas-I a lo largo de las orillas donde se conectarán los paneles del techo. Los conectores Premier deben de instalarse a medida que se van instalando los paneles. La madera que va en la cresta y en los aleros se deben instalar después de que los paneles estén en su sitio. (si es el caso de que los paneles irán perpendicularmente).



Corte un bloque biselado de madera con la misma inclinación que el techo y sujételo a todo lo largo de la cresta. El panel del techo debe quedar a una distancia de 1 ½" del bloque biselado. Seguidamente, asegure con tachuelas cinta adhesiva SIP que sea 18" de ancho en la parte superior de la viga de la cresta. (Asegúrese de que la parte que no es adhesiva quede apuntando hacia la parte de abajo de los paneles para el techado).

COMO LEVANTAR LOS PANELES

Use ya sea un cáncamos de ojo ó un sistema de trinquete de correas para levantar los paneles para el techado. (También puede crear su propio aparato para levantar con un ojo de 4" creado con una barra de acero de ¾"). El eje debe de ser de por lo menos 14" de largo. Asegure el alero soldándolo a un mínimo de 4" de diámetro con una arandela hecha con acero con un grosor de ½".



Use una placa de elevación que sea 12"x12"x 3/16" con una rejilla de hoyos de 4x5 en donde se colocarán los tornillos a través de la piel de los paneles. (La placa debe de tener la forma "U" soldada para que a ésta se le ate el aparato para levantar.) Un mínimo de 2 placas deben de usarse para levantar cada panel.

Determine el centro de cada panel. Dependiendo de la inclinación del techo, taladre su hoyo para el ojuelo ó coloque el centro de las dos placas de elevación, 3" del centro del panel hacia la orilla de la cresta por cada cambio de inclinación después de 4:12.

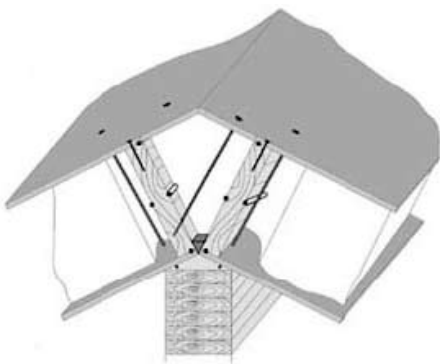
Por ejemplo: En un techo de 7:12, el hoyo de elevación está a 9" del panel del centro. Esto va a permitir que el panel llegue a la cresta a casi la inclinación apropiada, lo cual le facilitará la instalación. Si va a usar un ojuelo, asegúrese de llenarlo con un sellante como la espuma expandible antes de instalar el techo ondulado. (Si el panel para el techo trae instalado la madera, el sitio en donde se colocará el ojuelo ó las placas van a necesitar ajustarse.)

Durante la instalación, es recomendable que se alternen los sitios en donde se colocarán los paneles a cada uno de los lados de la viga de la cresta. Empiece con dos paneles a cada uno de los lados de la cresta, después cuatro al otro lado. Para prevenir que la viga de la cresta se doblegue, alterne esta secuencia para balancear el techo. Para hacer más fácil colocar los paneles adyacentes, no soque muy fuerte el último tornillo de la cresta ó alero del panel que va encabezando al resto, porque esto dificultará colocar el siguiente panel debido a la compresión del tornillo anterior.

En algunos conectores de la pared ó del techo, a como se demuestra en la página anterior, el electricista puede correr los cables en la ranura creada por el bloque biselado. Una vez que los cables estén en su lugar, rocíe espuma expandible en la ranura ó puede usar masilla de cuña EPS.

Conecciones de Valle – Los paneles Premier se pueden utilizar en techos tipo “hip” ó valles. Consulte a su Agente de Ventas de Premier ó al manual de Premier para más información.

Tapa de la Cresta- Empiece por recortar $\frac{1}{2}$ ” de la parte de abajo de la tapa de la cresta. Rocíe dentro de la parte de abajo y a lo largo de la cresta con una espuma expandible para así asegurar la tapa de la cresta en su lugar. Adhiera dos tiras de masilla Premier a la piel de la parte de arriba de la cresta y los tornillos para panel.

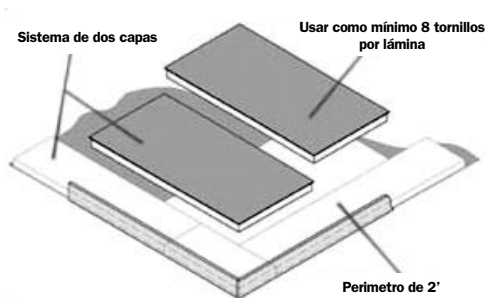


Retardador de Vapores- Un retardador de vapores apropiado debe de instalarse en el interior de los paneles del techo. Premier recomienda usar cinta adhesiva SIP en los empalmes de los paneles y en los conectores que van de las paredes al techo. Para más información sobre este tema use de referencia el Boletín Técnico #28 www.pbssips.com

Insul-Lam

Insul-Lam es usado como una base para clavar que no es estructural en un sistema de una ó dos capas.

Sistema de Dos Capas- Empiece por instalar una presa de madera de dimensión 2x alrededor del perímetro del techo. La altura de la presa es determinada por la profundidad del Insul-Lam que se está instalando. En aplicaciones residenciales, el Sistema de Construcción Premier PBS recomienda el uso de un retardador de vapores con el sistema de una ó de dos capas. Necesitará cortar una sección de espuma de 2'x4' y suficientes secciones de espuma 2'x8' para cerrar el perímetro al raz de la presa de madera.



Una vez que la sección de 2' esta colocada, posicione las demás laminas de espuma 4'x8'

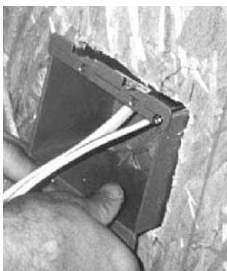
Capa Superior- Aplique la capa superior de base para clavar perpendicular a la capa de espuma para que los empalmes queden entrelazados. Necesitará remover 1 ½" de espuma de las orillas del perímetro para que la piel de los paneles se entrelacen con la presa de madera. Una vez que la capa superior de Insul-Lam esta en su lugar, asegurela al suelo con los tornillos para peneles Premier dejando los espacios indicados y la frecuencia con que deben de colocarse a como lo determine el Ingeniero. Penetre el suelo a una profundidad de por lo menos 1" a todo lo largo del perímetro, asegure la capa superior ó piel a la madera de dimensión 2x con clavos 8d 6' del centro ó de acuerdo a como lo determine el Ingeniero.

Donde se requieran los retardadores de vapores, estos deben aplicarse antes de la instalación de los paneles Insul-Lam. El revestimiento del techo y/ó los materiales para hacer el acabado final, se deben instalar de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones del fabricante..

Sistema Eléctrico

DIRECTRIZ GENERAL

Nunca corte ranuras en la piel del panel. Largas ranuras en la piel podrían afectar seriamente la estructura integral de sus paneles. Cuando sea necesario, es permitido hacer hoyos de 4" para que pueda pescar cables con la ayuda de un gancho a través del panel en donde no habrán persecuciones verticales para el sistema eléctrico.



Use persecuciones verticales y las paredes interiores para acomodar sus cables.

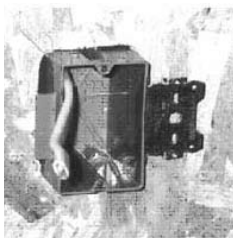
Use una caja de pared para los cables con rebordes, para que la caja pueda fijarse directamente sobre la piel del panel.

Empuje ó jale los cables a través de las persecuciones simultáneamente. Con un alicate de electricista doble y tuerza el cable más largo sobre sí mismo como 1". Envuelva con cinta eléctrica el final del cable. Coloque los otros cables sobrantes con las partes planas juntas, péguelas con cinta adhesiva al cable largo que

está debajo de la torcedura. Tenga a mano alambre de 8"-10" para empujarlo dentro de los hoyos para las persecuciones eléctricas.

Como regla general, no trate de hacer persecuciones horizontales entre los interruptores para luces, a menos que la distancia sea corta y no tenga otra opción. Use persecuciones verticales para correr los cables hacia los hoyos para el sistema eléctrico en el suelo ó el techo. Corra los cables de forma horizontal en estas areas para poder tener acceso a las persecuciones verticales.

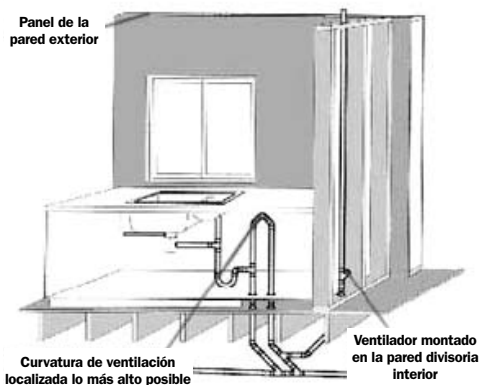
Para ganar acceso a las intersecciones de las persecuciones, use un serrucho de 4" a 4 1/8". Use un desatornillador de cara plana para poder abrir la tapa que cortó. Clave la tapa a la pared para reinstalarlo. Después de jalar los cables, asegure la tapa con masilla Premier ó con espuma expandible.



Cuando las paredes terminen contra un panel, puede taladrar (a la altura de la persecución eléctrica horizontal) un hoyo diagonal a través de la viga diagonalmente dentro de la persecución. Los cables eléctricos son fáciles de meter de esta manera.

Plomería

Ya sea que esté construyendo una casa con armazón de madera ó una casa con paneles, Premier no recomienda hacer persecuciones para la plomería en las paredes exteriores. Esto elimina la posibilidad de condensación y de congelación en las tuberías.

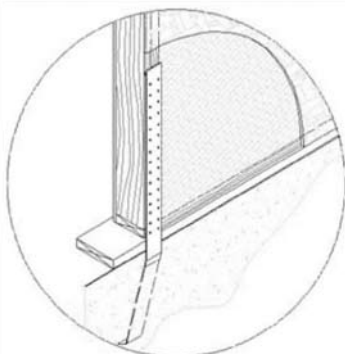


Hay situaciones en donde los constructores necesitan considerar las persecuciones para la plomería a través de las paredes exteriores, como en el caso del fregadero de la cocina a la par de una ventana ó la lavadora y secadora a la par de una pared exterior. La respuesta a esta situación se encuentra en colocar una “isla ventiladora” a través del piso y cerca de la pared exterior.

Otra posible solución es usar una válvula para admitir aire (AAV). Las AAV son válvulas que trabajan en una sola dirección dejando que el aire entre a través del ventilador localizado en la parte de afuera del edificio. Un ejemplo de una AAV se puede encontrar en la página de web: www.studor.com Consulte también con el código local para edificios para que su diseño sea adecuado.

Paredes de refuerzo conocidas como “Shearwalls”

Una pared de refuerzo es un elemento de apoyo vertical que transfiere las fuerzas de ‘aeroplano’ impuestas sobre los pesos ó los techos en relación al cimiento. Los edificios con armazón de madera utilizan paredes de refuerzo como un elemento de apoyo vertical ó como un refuerzo lateral. La manera más común de anclar los paneles es medir y cortar una placa de acceso en la pared del panel adyacente al poste de tensión. Deje suficiente espacio para poder realizar la atadura y bloques dobles.



Valor-R de los paneles Premier

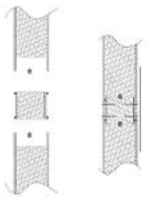
Tipo I con el centro modificado Poliestireno expandido (EPS)

El grosor del centro	Valor-R a 75°	Valor-R a 40°
3-1/2"	15	16
5-1/2"	23	24
7-1/4"	30	31
9-1/4"	38	39
11-1/4"	46	47

* El Valor-R significa la habilidad de un material para resistir la corriente calor.

Carga Axial Tabla 1: Carga Axial Permitida (plf) para los Conectores Permier SIPs Tipo S (tiras de conexión)

Grosor del centro de los Paneles	Altura de los Paneles de Pared (en pies)					
	8'	10'	12'	16'	20'	24'
3 1/2"	3500	2553	2452	NA	NA	NA
5 1/2"	4250	4042	3373	3358	NA	NA
7 1/4"	4917	4325	4473	4194	3496	NA
9 1/4"	4200	4200	4200	4200	3389	NA
11 1/4"	3890	3890	3890	3890	3890	NA



La carga axial representa la carga final dividida por el factor 3.
 Las cargas no representan el efecto secundario de P Δ
 Para mas información sobre esta Tabla 1, la puede encontrar en el Boletín Técnico #4

Carga Axial Tabla 2: Carga Axial Permitida (plf) para los Conectores Permier SIPs Tipo L (de madera)

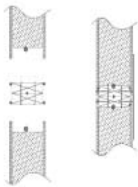
Grosor del centro de los Paneles	Altura de los Paneles de Pared (en pies)							
	8'	10'	12'	16'	20'	24'		
3 1/2"	4723	3903	3094	2350	NA	NA		
5 1/2"	5849	5889	4278	4311	NA	NA		
7 1/4"	6850	6111	5556	5181	4835	NA		
9 1/4"	5470	5470	5470	5470	5470	4250		
11 1/4"	4500	4333	4167	3750	3750	3333		

La carga axial representa la carga final dividida por el factor 3.

Las cargas no representan el efecto secundario de PΔ



2x's son espaciados a 4' del centr

Para mas información sobre esta Tabla 1, la puede encontrar en el Boletín Técnico #4



**Carga Transversal Tabla 3: Conectores Premier SIPs Typo S (tiras de conexión)
Carga Transversal Tabla (psf)**

Grosor del centro de los Paneles	Deformación	Espacio del Panel (en pies)												
		4'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'			
3 1/2"	L/360	99	38	28	21	16	10							
	L/240	151	54	43	32	24	16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	L/180	154*	61*	57	45	34	21							
5 1/2"	L/360	102	49	38	30	24	18	14	11					
	L/240	159	78	57	45	32	28	22	16	NA	NA	NA	NA	NA
	L/180	166*	80*	60*	46*	40*	34*	29	21					
7 1/4"	L/360	119	59	60	41	34	26	20	15					
	L/240	160*	84	75*	60	50	39	31	23	NA	NA	NA	NA	NA
	L/180	160*	85*	75*	69*	60*	50*	41	31					


 Máximo espacio en le Piso
 
 Máximo espacio en el Techo



Grosor del centro de los Paneles	Deformación	Espacio del Panel (en pies)									
		4'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'
9 1/4"	L/360	138	78	64	53	41	33	27	22	20	17
	L/240	160*	86*	65*	57*	51*	46*	41	34	29	25
	L/180	160*	86*	65*	57*	51*	46*	42*	39*	37*	34
11 1/4"	L/360	115	94*	75	51	49	47	38	28	24	21
	L/240	160*	94*	76*	59*	55*	51*	45*	39*	36	31
	L/180	160*	94*	76*	59*	55*	51*	45*	39*	36*	33*

Máximo espacio en le Piso

 Máximo espacio en el Techo

* Indica la carga final dividida entre 3 para obtener la capacidad diseñada.
 4' de espacio es el mínimo por cada dos espacios. El panel requiere un mínimo de 1-1/2" de soporte.
 Los paneles para el piso deben tener como mínimo un 3/4" de capa superior o piel, ó un 7/16" de piel entrelazada con un 7/16" de piso terminado perpendicular a los paneles.
 Para mas información sobre esta Tabla, la puede encontrar en el Boletín Técnico #18 (www.pbssips.com).
 También revise el Boletín Técnico #21 para las intrusiones sobre los pisos (www.pbssips.com).

Carga Transversal Tabla 4: Conectores Premier SIPs Tipo L (de madera)
Carga Transversal Tabla (psf)

Grosor del centro de los Paneles	Deformación	Espacio del Panel (en pies)												
		4'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'			
3 1/2"	L/360	98	45	32	24	16	11							
	L/240	225	67	47	34	24	16	NA	NA	NA	NA			
	L/180	298*	90	61	44	34	22							
5 1/2"	L/360	241	128	57	41	32	25	20	15					
	L/240	288*	182*	86	60	49	37	29	22	NA	NA			
	L/180	288*	182*	112*	79	65	49	39	29					
7 1/4"	L/360	241	168	80	65	54	42	33	24					
	L/240	288*	188*	126	99	81	61	49	34	NA	NA			
	L/180	288*	188*	133*	117*	105	80	62	44					

← Máximo espacio en el Piso Máximo espacio en el Techo →



Grosor del centro de los Paneles	Deformación	Espacio del Panel (en pies)										
		4'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'	
9 1/4"	L/360	274	188*	116	100	80	58	47	36	32	28	
	L/240	326*	188*	147*	134*	120	90	70	52	46	41	
	L/180	326*	188*	147*	134*	121*	108*	93	68	61	53	
11 1/4"	L/360	327*	188*	167*	140	116	90	75	57	47	36	
	L/240	327*	188*	167*	153*	132*	110*	97*	83*	69	53	
	L/180	327*	188*	167*	153*	132*	110*	97*	83*	83*	70	

Máximo espacio en le Piso

 Máximo espacio en el Techo

* Indica la carga final dividida entre 3 para obtener la capacidad diseñada.
 2x's son Hem-Fir #2 ó su equivalente. 4' de espacio es el mínimo por cada dos espacios. El panel requiere un mínimo de 1-1/2" de soporte.
 Los conectores de madera están espaciados a 4' del centro.
 Los paneles para el piso deben tener como mínimo un 3/4" de capa superior o piel, ó un 7/16" de piel entrelazada con un 7/16" de piso terminado perpendicular a los paneles.

Para mas información sobre esta Tabla, la puede encontrar en el Boletín Técnico #19 (www.pbssips.com).
 También revise el Boletín Técnico #21 para las intrusiones sobre los pisos (www.pbssips.com).

**Carga Transversal Tabla 5:
Premier SIPs Tipo I (Viga-I)
Carga Transversal Tabla (psf)**

Grosor del Centro del Panel	Deformación	Espacio del Panel (en pies)											
		4'	8'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'		
7 1/4"	L/360	132	136	93	60	48	40	29	21				
	L/240	318*	148*	107*	91	70	54	42	31	NA	NA		
	L/180	318*	148*	107*	92*	85	54	48	40				
9 1/4"	L/360	197	164*	124*	72	66	61	48	34	29	24		
	L/240	318*	164*	124*	107*	96*	84*	70	49	43	36		
	L/180	318*	164*	124*	107*	96*	84*	76*	65	56	47		
11 1/4"	L/360	258	143*	103*	86	83	77*	61	42	37	31		
	L/240	318*	143*	103*	93*	85*	77*	68*	59*	54*	47		
	L/180	318*	143*	103*	93*	85*	77*	68*	59*	54*	49*		

* Indica la carga final dividida entre 3 para obtener la capacidad diseñada. El panel requiere un mínimo de 1-1/2" de soporte. Los paneles para el piso deben tener como mínimo un 3/4" de capa superior o piel, ó un 7/16" de piel entrelazada con un 7/16" de piso terminado perpendicular a los paneles. Para mas información sobre esta Tabla, la puede encontrar en el Boletín Técnico #13 (www.pbssips.com). También revise el Boletín Técnico #21 para las intrusiones sobre los pisos (www.pbssips.com).

▲ Máximo espacio en le Piso

▲ Máximo espacio en el Techo



Carga, Tabla 6

El valor de los Puntos de Diseños de la Carga del sistema de Paredes Premier SIPs

	1 1/2" minimo de ancho del soporte	3" minimo de ancho del soporte
Detalles normales	2040 lbs.	2450 lbs.
La Placa adicional de la tapa	4030 lbs.	4678 lbs.

Para mas información sobre esta Tabla, la puede encontrar en el Boletín Técnico #2 (www.pbssips.com).

Use como referencia a PBS Detalle-010 para mas detalles sobre la placa de la tapa (www.pbssips.com).

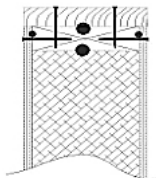
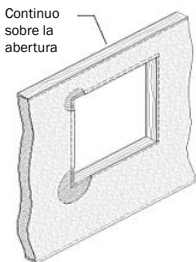


Tabla de Carga 7:
La carga permitida de la cabecera (plf)
Condición 1–El panel es continuo sobre
la abertura (Sin Connectores)

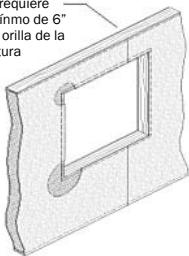


Profundidad de la Cabecera	Deformación	Espacio de la Cabecera (en pies)			
		4'	6'	8'	10'
12"	L/480	740*	385*	229*	142*
	L/360	740*	385*	229*	142*
	L/240	740*	385*	229*	142*
18"	L/480	798*	574*	385*	311*
	L/360	798*	574*	385*	311*
	L/240	798*	574*	385*	311*
24"	L/480	886*	629*	429*	361*
	L/360	886*	629*	429*	361*
	L/240	886*	629*	429*	361*

* Indica la carga final dividida entre 3 para obtener la capacidad diseñada. En todos los casos donde una carga concentrada se posiciona sobre una abertura, ó el diseño de la carga excede la capacidad de una cabecera de panel, la insulación Premier Insul-Beam II se debe de usar si lo es posible ó se requerirá que una cabecera de panel se emzamble. Para mas información sobre esta Tabla, la puede encontrar en el Boletín Técnico #10 (www.pbssips.com).

Tabla de Carga 8:
La carga permitida de la cabecera (plf)
Condición 1–El Panel no es continuo
sobre una abertura con tiras de conexión

El Panel de pared SIPs requiere un mínimo de 6" de la orilla de la abertura

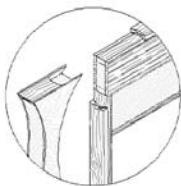


Profundidad de la Cabecera	Deformación	Espacio de la Cabecera (en pies)			
		4'	6'	8'	10'
12"	L/480	345	243	156	99
	L/360	450	295	190	125
	L/240	630	382	236*	153*
18"	L/480	705	388	254	235
	L/360	750*	482	302*	281*
	L/240	750*	482	302*	281*
24"	L/480	698	582*	368*	350*
	L/360	895*	582*	368*	350*
	L/240	895*	582*	368*	350*

* Indica la carga final dividida entre 3 para obtener la capacidad diseñada. En todos los casos donde una carga concentrada se posiciona sobre una abertura, ó el diseño de la carga excede la capacidad de una cabecera de panel, la insulación Premier Insul-Beam II se debe de usar si lo es posible ó se requerirá que una cabecera de panel se emzamble. Para mas información sobre esta Tabla, la puede encontrar en el Boletín Técnico #10 (www.pbssips.com).

Tabla de Carga 9: Insulación Premier Insul-Beam II Carga de la Cabecera (plf)

Numero de los Pernos de Ajuste	Deformación	Espacio de la Cabecera (en pies)							
		2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	
1	L/480	3150	2100	1575	1260	1050	900	788	
	L/360	3150	2100	1575	1260	1050	900	788	
	L/240	3150	2100	1575	1260	1050	900	788	
2	L/480	6300	4200	3150	2520	2100	1800	1545	
	L/360	6300	4200	3150	2520	2100	1800	1575	
	L/240	6300	4200	3150	2520	2100	1800	1575	



Numero de los Pernos de Ajuste	Deformación	Espacio de la Cabecera (en pies)									
		9'	10'	11'	12'	13'	14'	15'	16'		
1	L/480	700	630	573	458	360	288	234	193		
	L/360	700	630	573	525	480	384	313	257		
	L/240	700	630	573	525	485	450	420	386		
2	L/480	1085	791	594	458	360	288	234	193		
	L/360	1400	1055	792	610	480	384	313	257		
	L/240	1400	1245	792	864	720	577	469	386		

Los valores enumerados de cada una de las deformaciones, representan el valor de menos capacidad del ajuste, de los cortes o de las curvaturas de la cabecera ó de la deformación de la carga diseñada.

Use como referencia el Boletín Técnico #30 en como sujetar las cabeceras en los paneles de pared de Premier SIPs (www.pbssips.com)

Nota: Los diseños de los pernos de ajuste tienen que ser revisados.

Tabla de Carga 10A: Pared Premier SIPs^{1,2} Máxima Capacidad Permitida en los Cortes de Pared

Tipo de Panel	Mínimo Grosor de la Superficie OSB	Accesorios				Cortes (plf)
		2x Armazón		Tiras Conectoras		
		Sujetadores	Espacios	Sujetadores	Espacios	
L or S	7/16"	Caja de Clavos 8d	6 pulgadas	Clavo 8d	6 pulgadas	300
S	7/16"	Caja de Clavos 8d	4 pulgadas	Tornillo #6 ³	4 pulgadas	600 ⁴

1. La madera utilizada para hacer el armazón debe de tener un mínimo de SPF #2 con un mínimo de gravedad especificada de 0.43.

2. La proporción del radio entre de la altura al grosor debe de ser de 3.5:1

3. Los tornillos son #6 x 1-1/4 de pulgada Tipo W tornillos para pared seca.

4. Se requieren dos placas superiores.

Tabla de Carga 10B: Pared Premier SIPs^{1,2} Máxima Capacidad Permitida en los Cortes de Pared

Tipo de Panel	Mínimo Grosor de la Superficie OSB	Accesorios				Cortes (plf)
		Placa Superior	Placa de Abajo	Armazón Vertical	Tiras Conectoras ⁵	
L or S	7/16"	Caja de Clavos 8d 6" OC	Caja de Clavos 8d 6" OC	Caja de Clavos 8d 6" OC - 2 rows ⁴	Caja de Clavos 8d 6" OC	470
L or S	7/16"	Caja de Clavos 8d 4" OC - 2 rows ³	Caja de Clavos 8d 4" OC	Caja de Clavos 8d 4" OC - 2 rows ⁴	Caja de Clavos 8d 4" OC	700
L or S	7/16"	Caja de Clavos 10d 6" OC - 2 rows ³	10d box nail 3" OC	Caja de Clavos 10d 6" OC - 2 rows ⁴	Caja de Clavos 10d 3" OC - 2 rows	1010

1. La madera utilizada para hacer el armazón debe de tener un mínimo de SPF #2 con un mínimo de gravedad especificada de 0.43.
2. La proporción del radio entre de la altura al grosor debe de ser de 3.5:1
3. Se requieren dos placas superiores.
4. Pernos dobles ó un miembro 4x para armazón nominal es requerido.
5. Las Tiras Conectoras son 7/16" por 3" (OSB).

Tabla de Carga 11:
Diafragma de la Máxima Carga
Permitida por Premier SIPs¹

Mínimo Grosor de la Superficie OSB	Accesorios						Cortes (plf)
	Soportes para Paneles		Ataduras del Panel - Para parte Superior		Ataduras del Panel - Para parte Superior e Inferior		
	Sujetadores	Espacios	Sujetadores	Espacios	Sujetadores	Espacios	
7/16"	Tornillo PBS ²	12 pulgadas	Clavos 8d	3 pulgadas	Clavos 8d	6 pulgadas	425
7/16"	Tornillo PBS ²	3 pulgadas	Clavos 8d	2 pulgadas	Clavos 8d	4 pulgadas	510
7/16"	Tornillo PBS ²	4 pulgadas	Clavos 8d - 2 líneas	3 pulgadas	Clavos 8d - 2 líneas	6 pulgadas	917
23/32"	Tornillo PBS ²	4 pulgadas	Clavos 8d - 2 líneas	3 pulgadas	Clavos 8d - 2 líneas	6 pulgadas	1136

1. La máxima proporción del radio del panel entre de la altura al grosor debe de ser de 4.5:1.

2. Tornillos grandes especialmente diseñados por el Sistema de Construcción Premier (PBS).

Tabla de Carga 12: Velocidad del Viento vs. Presión (Table 1 de 2)

Peso de las Paredes (psf) - Zona Final (Zona 5) por 100 metros cuadrados a 500 pies cuadrados del area efectiva del viento												
Altura del Techno (en pies)	90 MPH			100 MPH			110 MPH			120 MPH		
	Exp B	Exp C	Exp D	Exp B	Exp C	Exp D	Exp B	Exp C	Exp D	Exp B	Exp C	Exp D
15	-15.1	-18.3	-22.2	-18.7	-22.6	-27.5	-22.6	-27.3	-33.2	-26.9	-32.5	-39.5
20	-15.1	-19.5	-23.4	-18.7	-24.1	-29.0	-22.6	-29.2	-35.0	-26.9	-34.7	-41.7
25	-15.1	-20.4	-24.3	-18.7	-25.2	-30.1	-22.6	-30.5	-36.4	-26.9	-36.3	-43.3
30	-15.1	-21.1	-25.1	-18.7	-26.2	-31.0	-22.6	-31.6	-37.5	-26.9	-37.7	-44.7
35	-15.9	-21.9	-25.7	-19.6	-27.1	-31.8	-23.7	-32.8	-38.4	-28.2	-39.0	-45.7
40	-16.5	-22.5	-26.3	-20.4	-27.9	-32.5	-24.6	-33.7	-39.3	-29.3	-40.1	-46.8
45	-16.9	-23.1	-26.9	-20.9	-28.6	-33.3	-25.3	-34.6	-40.2	-30.1	-41.2	-47.9
50	-17.5	-23.6	-27.3	-21.7	-29.2	-33.8	-26.2	-35.3	-40.9	-31.2	-42.0	-48.7
55	-18.0	-24.0	-27.8	-22.3	-29.7	-34.4	-26.9	-35.9	-41.6	-32.0	-42.8	-49.5
60	-18.4	-24.5	-28.2	-22.8	-30.3	-35.0	-27.6	-36.6	-42.3	-32.8	-43.6	-50.3
Diseño neto de la presión del Viento	-15.1			-18.7			-22.6			-26.9		

Más información sobre esta tabla se puede encontrar en el Boletín Técnico #15 (www.pbssips.com).

Tabla de Carga 12: Velocidad del Viento vs. Presión (Table 2 de 2)

Peso de las Paredes (psf) - Zona Final (Zona 5) por 100 metros cuadrados a 500 pies cuadrados del area efectiva del viento												
Altura del Techno (en pies)	130 MPH			140 MPH			150 MPH			170 MPH		
	Exp B	Exp C	Exp D	Exp B	Exp C	Exp D	Exp B	Exp C	Exp D	Exp B	Exp C	Exp D
15	-31.6	-38.2	-46.5	-36.7	-44.4	-53.9	-42.1	-50.9	-61.9	-54.1	-65.5	-79.5
20	-31.6	-40.8	-49.0	-36.7	-47.3	-56.9	-42.1	-54.3	-65.3	-54.1	-69.8	-83.9
25	-31.6	-42.7	-50.9	-36.7	-49.5	-59.1	-42.1	-56.8	-67.8	-54.1	-73.0	-87.1
30	-31.6	-44.2	-52.5	-36.7	-51.4	-60.9	-42.1	-58.9	-69.9	-54.1	-75.7	-89.8
35	-33.2	-45.8	-53.7	-38.5	-53.2	-62.4	-44.2	-61.1	-71.6	-56.8	-78.4	-92.0
40	-34.4	-47.1	-55.0	-40.0	-54.7	-63.9	-45.9	-62.7	-73.3	-59.0	-80.6	-94.1
45	-35.4	-48.3	-56.2	-41.1	-56.2	-65.3	-47.2	-64.4	-74.9	-60.6	-82.8	-96.3
50	-36.7	-49.3	-57.2	-42.6	-57.3	-66.4	-48.8	-65.7	-76.2	-62.8	-84.4	-97.9
55	-37.6	-50.2	-58.1	-43.7	-58.4	-67.5	-50.1	-66.9	-77.5	-64.4	-86.0	-99.5
60	-38.6	-51.2	-59.1	-44.8	-59.5	-68.6	-51.4	-68.2	-78.7	-66.0	-87.6	-101.2
Diseño neto de la presión del Viento	-31.6			-36.7			-42.1			-54.1		

Más información sobre esta tabla se puede encontrar en el Boletín Técnico #15 (www.pbssips.com).

OFICINAS REGIONALES

Noroeste

4609 70th Ave. East
Fife, WA 98424
253-926-2020
800-275-7086

Sureste

3434 W. Papago St.
Phoenix, AZ 85009
602-269-7266
800-240-6691

Centro de Ayuda Técnica

17001 Fish Point Rd. #101
Prior Lake, MN 55372
800-469-8870



FUERTES. DERECHOS. ECOLÓGICOS.

Para más información contáctenos a:

Página de Web: www.pbssips.com

Email: info@pbssips.com

Teléfono en USA: 800-275-7086