
CATÁLOGO TÉCNICO

EXTERIORES

**SISTEMA
LAMA
AMERICANA**

Prodema
NATURAL WOOD BEAUTY

#Prodema



VERSIÓN Nº 12	04/2018
CATÁLOGO ESPECÍFICO PARA	EUROPA ASIA ÁFRICA OCEANÍA CENTRO-SUDAMÉRICA

Para una satisfactoria instalación de los paneles **PRODEX**, es obligatorio seguir todas las indicaciones recogidas en esta guía técnica sin excepción.

Para consultas técnicas, sistemas de instalación alternativos, etc. recomendamos consultar con **Prodema** (prodema@prodema.com).

La versión más actualizada de la presente guía técnica se encuentra disponible en la web de **Prodema**.



ÍNDICE

1. PREINSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 RECEPCIÓN DEL MATERIAL.....	6
1.2 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	6
1.3 COLOCACIÓN ALEATORIA DE LOS PANELES	7
1.4 MECANIZADO	8
1.4.1 RECOMENDACIONES DE CORTE	8
1.4.2 RECOMENDACIONES DE TALADRADO	9

2. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

2.1 CONCEPTOS GENERALES.....	10
2.1.1 FACHADA VENTILADA.....	10
2.1.2 JUNTAS DE DILATACIÓN	12
2.1.3 ESTABILIDAD DIMENSIONAL.....	13
2.1.4 SUBESTRUCTURA: DISTINTOS TIPOS DE RASTRELES	14
2.1.5 PUNTOS DE APOYO MÍNIMOS POR PANEL	16
2.1.6 MACHIHEMBRA Y TORNILLO AVELLANADO	17
2.2 FIJACIÓN A MODO DE FACHADA AMERICANA.....	18

3. POST-INSTALACIÓN

3.1 RETIRAR LA SUPERFICIE DE PROTECCIÓN.....	21
3.2 LIMPIEZA	21
3.3 MANTENIMIENTO	22
3.4 REPARACIÓN.....	22

4. INFORMACIÓN SOBRE LA DESINSTALACIÓN

4.1 DESINSTALACIÓN	22
4.2 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	22

5. ACCESORIOS

5.1 ELEMENTOS GENERALES PARA SUBESTRUCTURA PRIMARIA.....	23
5.1.1 DE ALUMINIO.....	23
5.2 ELEMENTOS ESPECÍFICOS PARA EL SISTEMA DE FIJACIÓN A MODO DE FACHADA AMERICANA.....	24
5.2.1 ACCESORIOS GENERALES PARA EL SISTEMA DE FACHADA AMERICANA.....	24

1 PREINSTALACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 RECEPCIÓN DEL MATERIAL

Verificar el estado del bulto:

- En caso de daños visibles, dejar constancia en el albarán del transportista.
- En el caso de daños ocultos, comunicar antes de 72h.

No se admitirá reclamación por motivos de transporte en caso de incumplimiento de cualquiera de estas instrucciones.

1.2 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO



- Los paneles **PRODEX** deben almacenarse en un recinto cerrado y ventilado, a una temperatura ambiente entre 10 - 25° C y humedad del aire entre el 30 - 70%.

- Se recomienda mantener los paneles **PRODEX** en su embalaje original hasta el momento de su instalación. En caso de que haya que volver a embalar algún panel se realizará en las mismas condiciones que en el embalaje original.

- Una vez abierto el embalaje se recomienda extraer tan solo los paneles **PRODEX** que vayan a ser instalados inmediatamente. El resto de paneles deberán de continuar almacenados en las mismas condiciones que en el embalaje original.

- No se permite almacenar los paneles **PRODEX** verticalmente, el almacenaje siempre se realizará colocando los paneles en posición horizontal con una distancia entre apoyos no superior a 800 mm.

- El suelo que sirve de apoyo al palé debe estar libre de materiales que puedan ocasionar desperfectos.

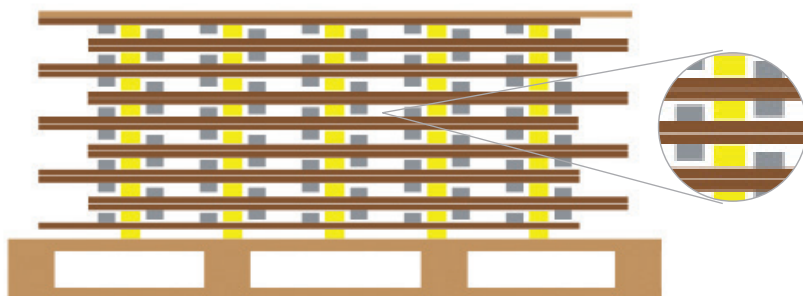
- Para el transporte, los paneles **PRODEX** deberán estar correctamente flejados, teniendo en cuenta que éstos se deslizan con facilidad unos sobre otros y podrían deteriorarse. Siempre se deberán transportar horizontalmente.



- Se recomienda evitar la exposición de ambas caras del panel **PRODEX** a diferentes



condiciones de humedad y temperatura. En el caso particular de paneles **PRODEX** a los que se les hayan instalado elementos de fijación (como por ejemplo uñas para la instalación mecánica oculta), éstos deberán almacenarse con el formato cara – cara; contracara – contracara y así sucesivamente, utilizando apoyos intermedios de madera o plástico colocados a una distancia inferior a 600 mm entre apoyos.



- Estas mismas indicaciones son válidas, en principio, para despieces.

1.3 COLOCACIÓN ALEATORIA DE LOS PANELES

Los paneles **PRODEX**, debido a que están fabricados con madera natural, presentan diferencias de tono entre sí. Por eso, antes de proceder con su instalación, mecanizado, etc., es recomendable mezclarlos para evitar efectos estéticos no deseados. A continuación se explican los pasos a seguir.

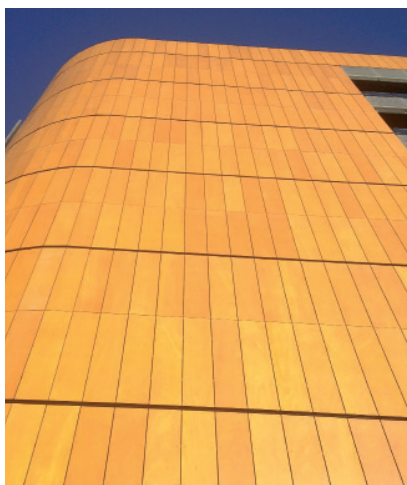
1. Numere todos los palés que tiene en el lugar de la instalación 1, 2, 3, etc. - Los palés deben almacenarse durante todo el proceso de instalación respetando los requisitos descritos en el apartado de almacenaje.
2. Abra el palé número 1 y extraiga dos paneles – Coloque estos dos paneles sobre un palé plano, dejando una distancia máxima de 800 mm entre los apoyos.
3. Voltee el tercer panel del palé número uno sin extraerlo del palé.
4. Cierre el palé número uno y guárdelo respetando las condiciones de embalaje establecidas por **Prodema** para que los paneles no se alabeen.
5. Repita la misma operación con otros palés, eligiéndolos de forma aleatoria, hasta que haya extraído 10 - 20 paneles. Por ejemplo, si posee 20 palés, extraiga paneles de los palets número 1, 8, 13, 15 y 20.
6. Mezcle los 10 - 20 paneles extraídos e instálelos en un tiempo de 2 a 3 horas desde el momento en que se ha extraído el primer panel.
7. Repita los seis pasos anteriores hasta acabar de instalar los paneles.

TIPOS DE DESPIECE

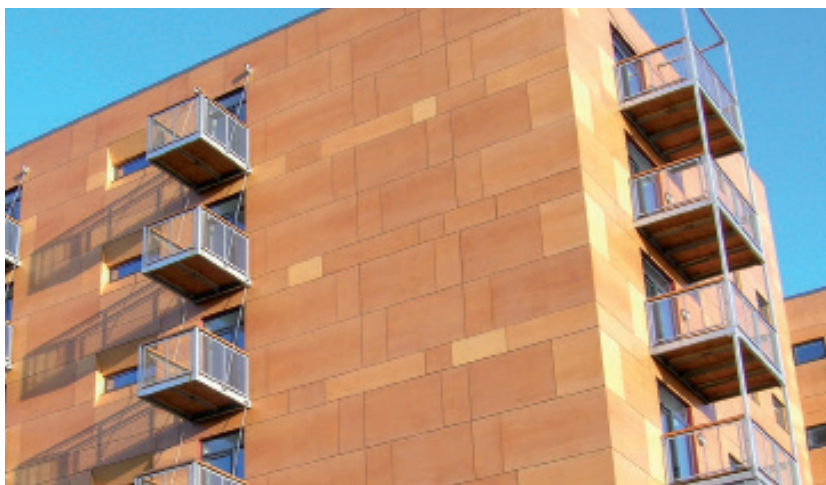
Dependiendo del despiece escogido para la fachada, el resultado estético se puede resumir en la mayoría de los casos en las siguientes dos opciones:

- A. Instalación de lamas.
- B. Instalación de panel completo o piezas grandes.

A. INSTALACIÓN DE LAMAS



B. INSTALACIÓN DE PANEL COMPLETO O PIEZAS GRANDES



Cuando la instalación se va a realizar con piezas grandes y se quieren evitar diferencias de tono entre ellas, se recomienda enviar una muestra junto con la confirmación del pedido. De esta manera, los paneles serán más homogéneos entre sí aunque siempre habrá diferencias de tono ya que los paneles están fabricados con madera natural.

1.4 MECANIZADO

1.4.1 RECOMENDACIONES DE CORTE

Antes de modular un tablero compruebe la perpendicularidad, las dimensiones y la rectitud del mismo.

El corte de los paneles **PRODEX** se debe realizar mediante herramientas de material de dureza K - 05 y K - 01 (carburo-tungsteno / Widia), bien afiladas y evitando en todo momento el calentamiento de las mismas.

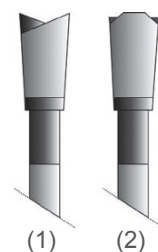
A. SIERRA

Tipos de sierra:

Discos de sierra de corte de madera con material duro (punta de Widia).

Parámetros orientativos de discos de sierra según tipo de herramienta:

DIÁMETRO (mm)	DIENTES (z)	VELOCIDAD (rpm)	ESPESOR DE HOJA (mm)	TIPOS DE DIENTES
300	48	4000-6000	3,2	Dientes alternado inclinado (1) y diente plano trapezoidal. (2)
250	40 / 48	4000-6000	3,2	
190	30	3000-3500	2,2	



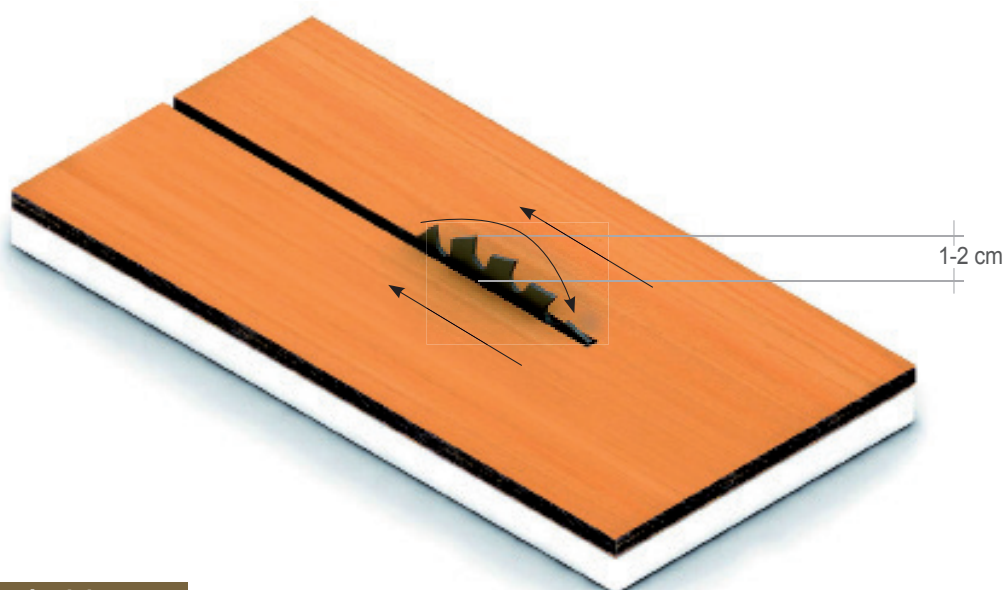
Colocación del tablero

El disco de corte tiene que entrar siempre por la cara buena del tablero.

- Sierra estática: la cara visible del tablero debe orientarse hacia arriba.
- Sierra manual: la cara visible del tablero debe orientarse hacia abajo.

Altura del disco de corte:

Para que el corte de la cara se vea limpio, recomendamos que el disco de corte sobresalga aproximadamente 1-2 cms del material a serrar.



Después del corte:

Después de la mecanización (serrar, taladrar, fresar, biselar, lijar y acaso pulir) no se requiere ningún tratamiento de acabado o protección de las superficies obtenidas. Los cantos afilados pueden suavizarse con papel de lija.

B. CNC

El panel **PRODEX** se puede mecanizar en centros de mecanizado con máquinas de control numérico computarizado (CNC). Las fresas utilizadas han de estar perfectamente afiladas y se recomienda su funcionamiento en las siguientes velocidades:

- Velocidad de giro: 16.000 rpm.
- Velocidad de avance: 4 m / min.

Es muy importante evitar el calentamiento de la herramienta en todo momento. Se recomienda ir ajustando los parámetros de corte durante el proceso de mecanizado para obtener una calidad óptima.

C. SISTEMAS ALTERNATIVOS

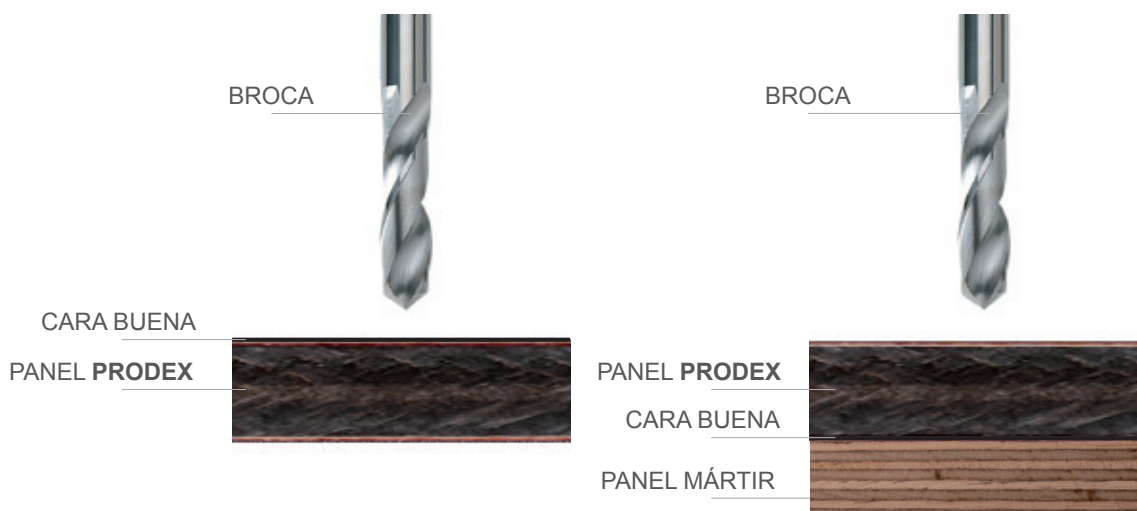
Aparte de los sistemas ya indicados anteriormente, existen otras posibilidades de mecanizado, aunque no todas son compatibles con el material.

- **Corte con chorro de agua:** este sistema es compatible con los paneles **PRODEX**, aunque es aconsejable realizar una prueba previa para ajustar los parámetros.
- **Corte por láser:** no se recomienda utilizar este sistema con los paneles **PRODEX** ya que ennegrece y quema la chapa de madera.

1.4.2 RECOMENDACIONES DE TALADRADO

Los paneles **PRODEX** se taladran mediante brocas de metal duro integrales o brocas de acero con punta de carburo-tungsteno (Widia) con un ángulo de corte superior a 100°. También son válidas las brocas para perforar metal.

Para evitar astillar el material al realizar la perforación, se deben emplear placas de soporte por debajo del tablero y así conseguir un agujero limpio, tal y como se muestra a continuación:



Las velocidades de taladrado orientativas se indican a continuación, aunque deben considerarse como punto de partida ya que varían dependiendo de la herramienta, de su estado, del material y del tipo de perforado.

- Velocidad de giro: 16.000 rpm.
- Velocidad de avance: 4 m / min.

2 INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

2.1 CONCEPTOS GENERALES

2.1.1 FACHADA VENTILADA

¿Sabías que... en el montaje de paneles **PRODEX** es indispensable la utilización de una fachada ventilada?

Para el buen comportamiento de este tipo de paneles es muy importante que las diferencias de humedad y temperatura entre ambas caras del panel sean mínimas. La fachada ventilada tiene varias ventajas respecto a una fachada convencional:

• Estanqueidad a la lluvia

La fachada ventilada nos proporciona mejor estanqueidad frente a la lluvia y evita que el agua penetre en la cámara de aire.

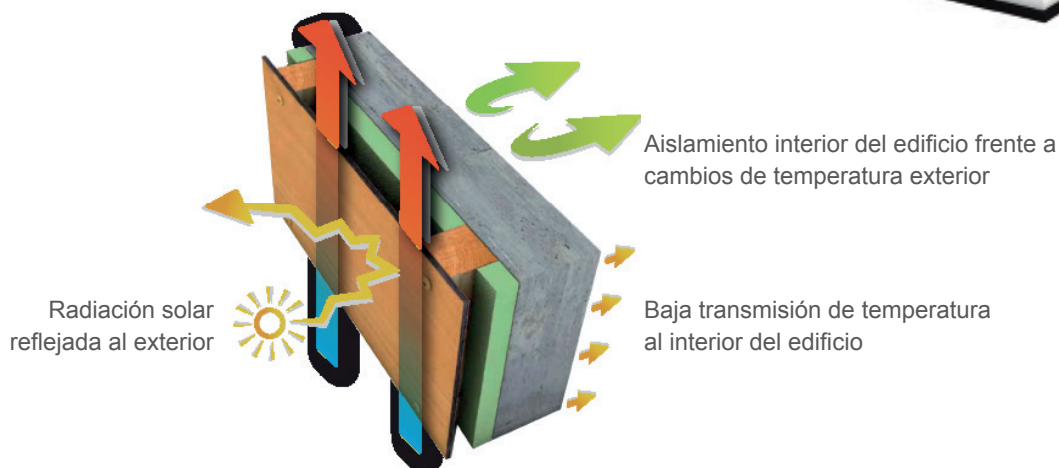
- Proporciona buena difusión del vapor de agua del interior del edificio hacia el exterior.
- La fachada ventilada genera una constante ventilación de aire y evita que haya estancamiento de humedad y que se humedezca el aislamiento.
- Reduce al mínimo los puentes térmicos.

• Mejora aislamiento acústico

• Aislamiento térmico

Se consigue un ahorro energético de hasta el 50%*, por absorber menos calor en verano y dispersar menos calor en invierno.

- Fácil montaje, desmontaje y buena solución en rehabilitaciones.



En verano o en épocas cálidas el sol incide directamente sobre los paneles **PRODEX** en lugar de sobre el edificio. Esta radiación solar calienta el aire de la cámara ventilada generando un efecto "chimenea" debido al cambio de densidad del mismo. Esta ventilación generada, evita la acumulación de calor en la fachada que junto con el aislamiento térmico, son la perfecta combinación para proteger al edificio de los agentes atmosféricos.

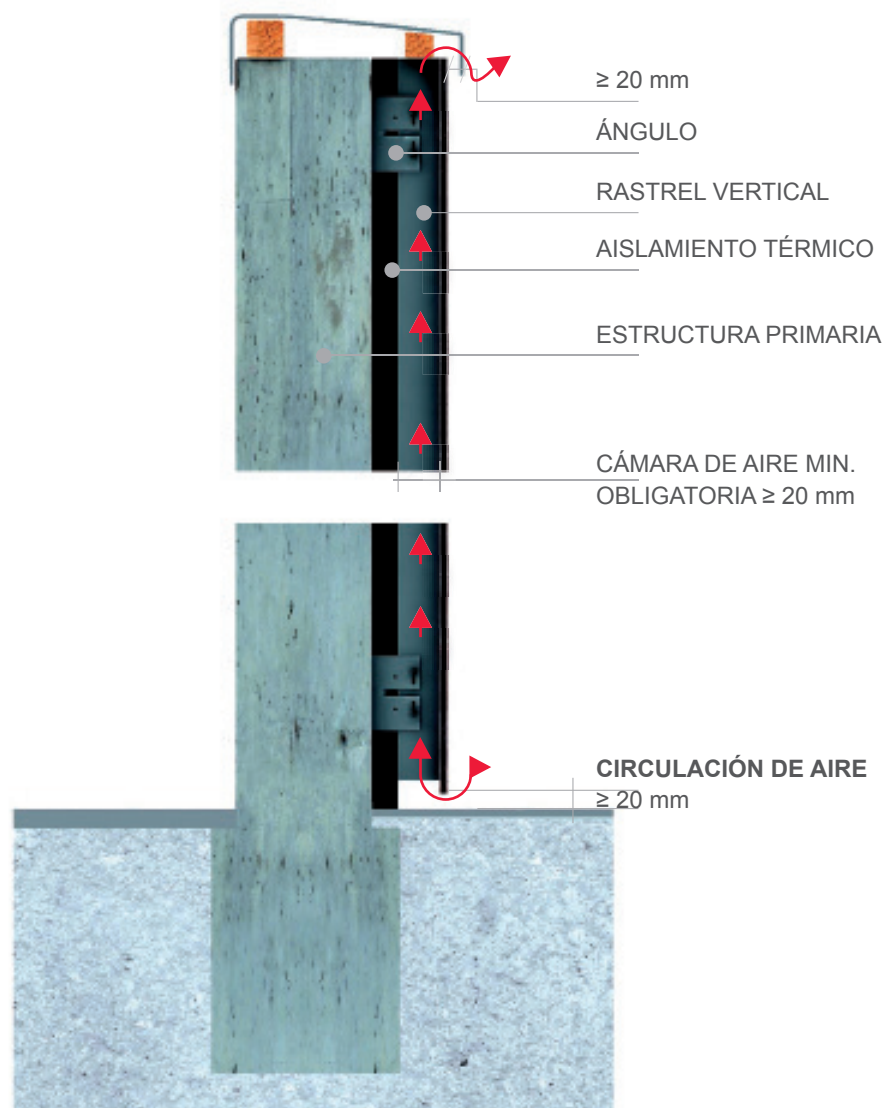
En invierno o en épocas frías la fachada ventilada actúa como acumulador de calor, ya que la cámara de aire ayuda a la estabilidad térmica del sistema. Este sistema constructivo a modo de fachada ventilada junto con el aislante térmico, impiden la pérdida de calor del edificio.

* Dependiendo de la orientación del edificio, el aislamiento utilizado y la cantidad de puertas, ventanas, etc del mismo.

¿Sabías que... para proporcionar un buen funcionamiento de la fachada ventilada de **PRODEX**, debe haber una corriente ininterrumpida de aire?

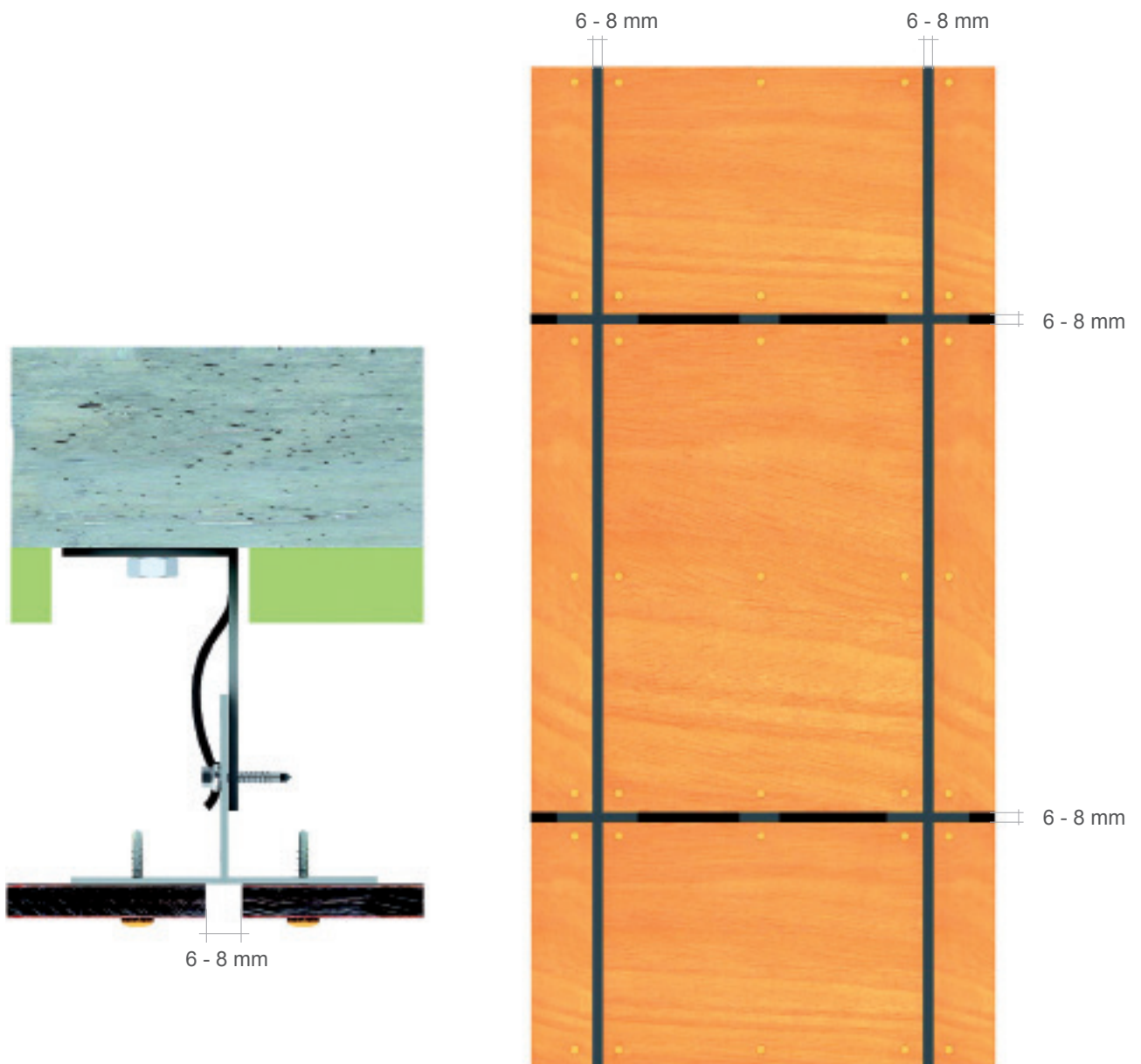
Para esto hay que tener en cuenta los siguientes puntos esenciales:

- La cámara de aire entre los paneles y el aislamiento o cerramiento debe ser como mínimo de 20 mm, si bien, se deberá respetar lo indicado por las legislaciones nacionales o locales (ver punto 1.1 del presente catálogo).
- Dejar una abertura de mínimo 20 mm en la parte inferior y superior de la fachada, así como en las puertas y ventanas, para que pueda circular el aire verticalmente.
- Se recomienda usar **únicamente** rastreles verticales ya que no interfieren en la circulación del aire. En caso de utilizar listones horizontales que dificultan la ventilación en sentido vertical, deben preverse perforaciones en dichos listones de forma que permitan una ventilación de 20 cm²/m en revestimientos de fachada de una altura de hasta 1 m y de 50 cm²/m en revestimientos de fachada de una altura superior a 1 m.



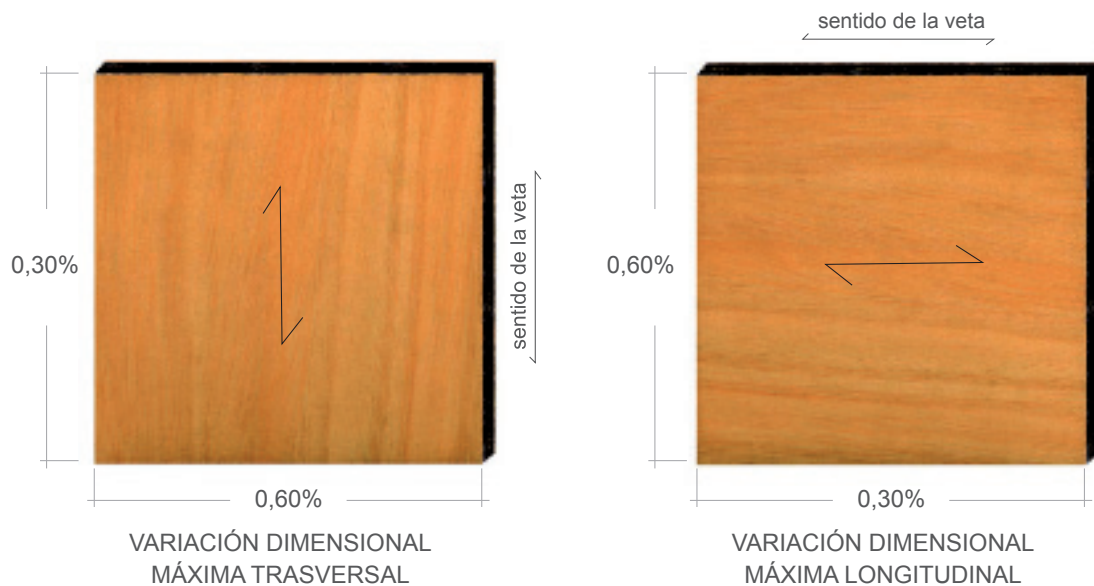
2.1.2 JUNTAS DE DILATACIÓN

Hay que tener en cuenta una junta de dilatación entre los paneles de entre 6 y 8 mm. La junta permite a los paneles **PRODEX** la libertad necesaria de movimientos por dilatación y contracción causada por los desplazamientos del material como consecuencia de los cambios de temperatura y humedad.



2.1.3 ESTABILIDAD DIMENSIONAL

PRODEX, al estar revestido en madera natural, experimenta pequeñas variaciones dimensionales como consecuencia de cambios de temperatura y humedad ambientales. La variación dimensional máxima en dirección longitudinal es del 0,30%, y en dirección transversal al tablero es del 0,60%. Estas pequeñas variaciones dimensionales no afectan ni a la estética ni a la funcionalidad de los tableros. Por este motivo, es muy importante tener en cuenta las juntas de dilatación indicadas por **Prodema**.



PRODEX es un material hidrófugo; resistente al vapor, agua, nieve y hielo. Sin embargo, se aconseja no sumergir los cantos permanentemente o durante un período prolongado en el agua ya que podrían aparecer en el borde de la superficie del tableto zonas con un color más oscuro.

2.1.4 SUBESTRUCTURA: DISTINTOS TIPOS DE RASTRELES

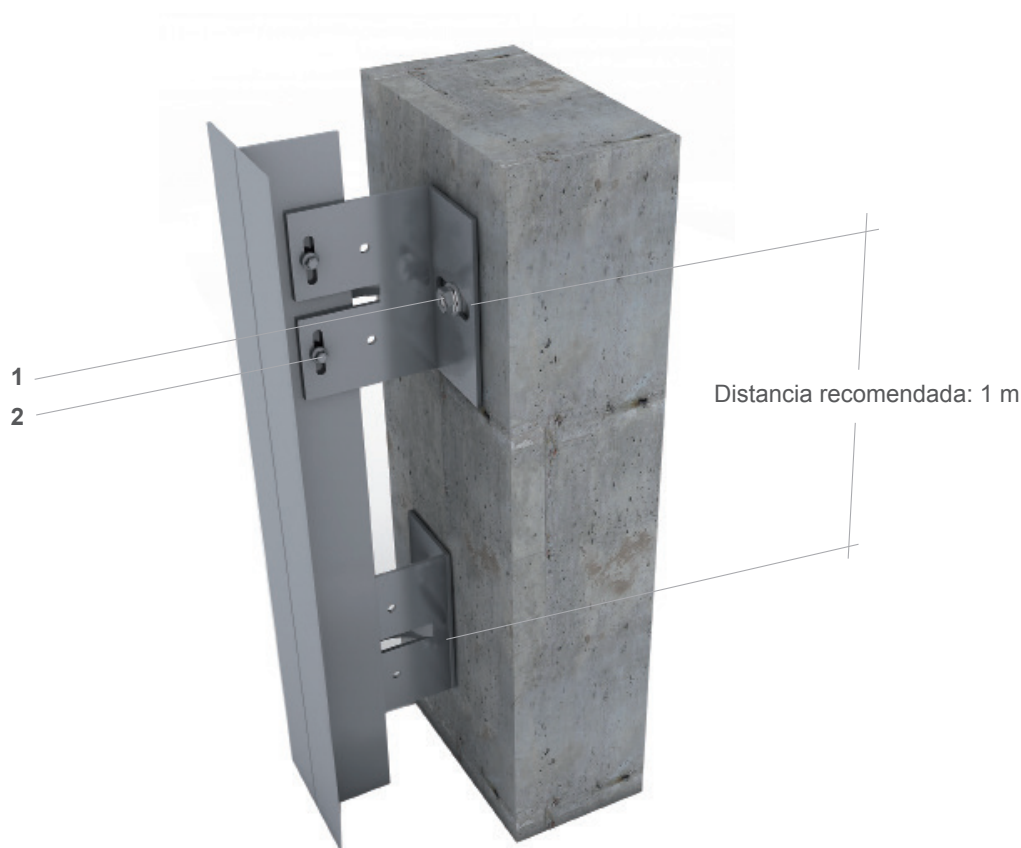
Debido a que los paneles **PRODEX** requieren de una fachada ventilada para su instalación, los rastreles que componen la subestructura deberán instalarse en posición vertical. La fijación de estos rastreles al cerramiento se deberá realizar utilizando elementos de fijación adecuados al material de los mismos.

La subestructura debe estar dimensionada según la carga del viento habitual de la zona de tal forma que cumpla los requerimientos estáticos.

Se tendrán en cuenta, asimismo, el estado de desplome de la fachada, el sistema de fijación elegido y el espesor y dimensiones del panel **PRODEX** a instalar. Además, los elementos que componen la subestructura deben estar protegidos de forma óptima contra la corrosión o la putrefacción, independientemente del material o el sistema utilizados.

Subestructura metálica

En zonas lluviosas y húmedas es aconsejable utilizar rastreles metálicos de acero galvanizado o de aluminio. En zonas costeras, donde son evidentes los efectos del mar, se aconseja la utilización de perfiles de acero inoxidable o de aluminio con un tratamiento anodizado adecuado.

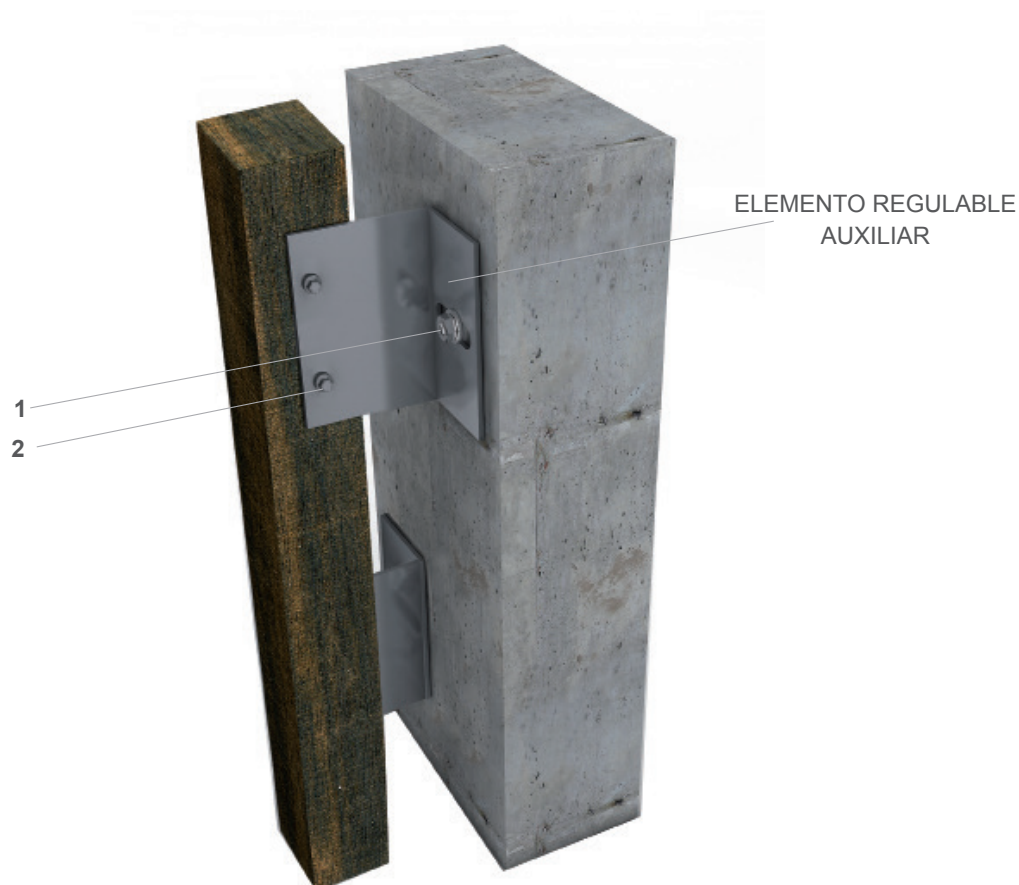


- 1 Los ángulos se fijan con tornillos y su taco correspondiente (de acero o nylon) al cerramiento.
- 2 El rastrel se fija a los ángulos mediante tornillos autotaladrantes de acero inoxidable austenítico.

Subestructura de madera

Cuando una subestructura se realiza con rastreles de madera estos rastreles deberán estar tratados. Es recomendable colocar juntas de PVC o de espuma de polietileno de celda cerrada sobre las superficies de apoyo de los paneles para proteger, mejorar y alargar la vida de los mismos. Esta clase de subestructura es adecuada para zonas secas o de lluvias escasas.

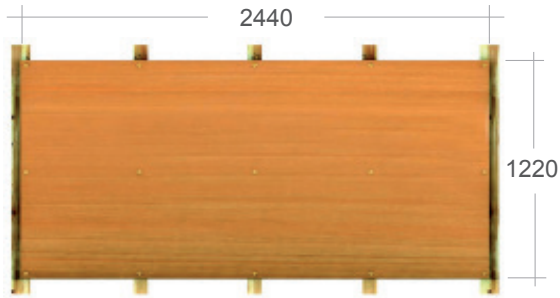
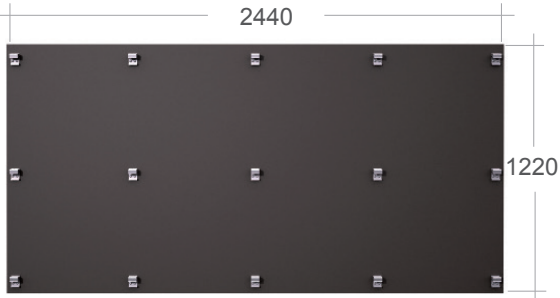
Para solucionar las irregularidades de las desviaciones de aplomado se deberán utilizar elementos auxiliares regulables.



- 1 Los ángulos se fijan con tornillos y su taco correspondiente (de acero o nylon) al cerramiento.
- 2 El rastrel se fija a los ángulos mediante tornillos especiales para madera.

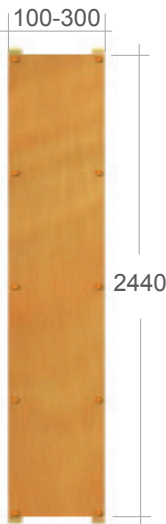
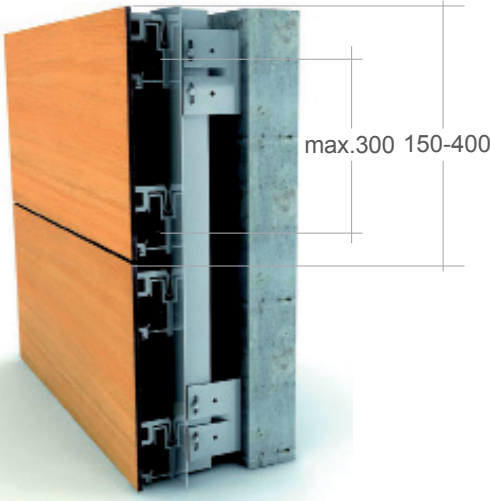
2.1.5 PUNTOS DE APOYO MÍNIMOS POR PANEL

Prodema recomienda que cada panel esté apoyado en la máxima superficie de subestructura posible para todos sus sistemas de montaje. Los paneles deben apoyarse como **mínimo en tres puntos, tanto en sentido vertical como horizontal**, respetando los diagramas de esta página. También habrán de tenerse en cuenta las distancias máximas entre fijaciones descritas más adelante en este catálogo, descritas en tablas junto a cada sistema de instalación.

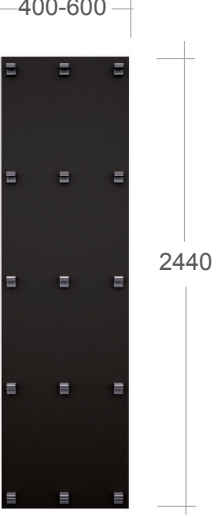
DIMENSIONES PIEZA	FIJACIÓN VISTA
Válido para paneles en general salvo excepciones	
	FIJACIÓN OCULTA 

Como excepción, **para piezas mostradas en la siguiente tabla**, son suficientes dos puntos de apoyo en el mismo sentido.

EXCEPCIONES

DIMENSIONES PIEZA	FIJACION VISTA	FIJACION OCULTA
FIJACIÓN VISTA Piezas de 100 a 300 mm		
FIJACIÓN OCULTA Piezas de 150 a 400 mm		

EJEMPLOS

DIMENSIONES PIEZA	FIJACION VISTA	FIJACION OCULTA
FIJACIÓN VISTA Piezas de 300 a 600 mm	 RASTREL INTERMEDIO A MODO DE APOYO * Se utilizan 10 fijaciones pasantes en un panel de 8 mm de espesor	 * Se utilizan 15 uñas de cuelgue en un panel de 10 mm de espesor
FIJACIÓN OCULTA Piezas de 400 a 600 mm		

2.1.6 MACHIHEMBRA Y TORNILLO AVELLANADO

Prodema no aconseja utilizar la colocación de paneles machihembrados para fachadas exteriores. Este sistema va fijado con tornillos avellanados que no permiten el movimiento de los paneles y además únicamente van atornillados en el perímetro de la hembra y no en el del macho; lo que es insuficiente para un buen funcionamiento de los paneles **PRODEX** según nuestras recomendaciones.



2.2 FIJACIÓN A MODO DE FACHADA AMERICANA

Este sistema permite la instalación de piezas del panel **PRODEX** de 8 mm a modo de lamas solapadas utilizando un sistema de fijación oculta.

La instalación de las lamas se deberá realizar tal y como se indica a continuación.



2.2.1 INSTALACIÓN DE LA SUBESTRUCTURA

En primer lugar se debe partir de una subestructura estándar de madera o metal, al igual que para el sistema de fijación vista. Para ello, se han de seguir las instrucciones de los puntos 3.1.4 y 3.2.1 del presente catálogo técnico.

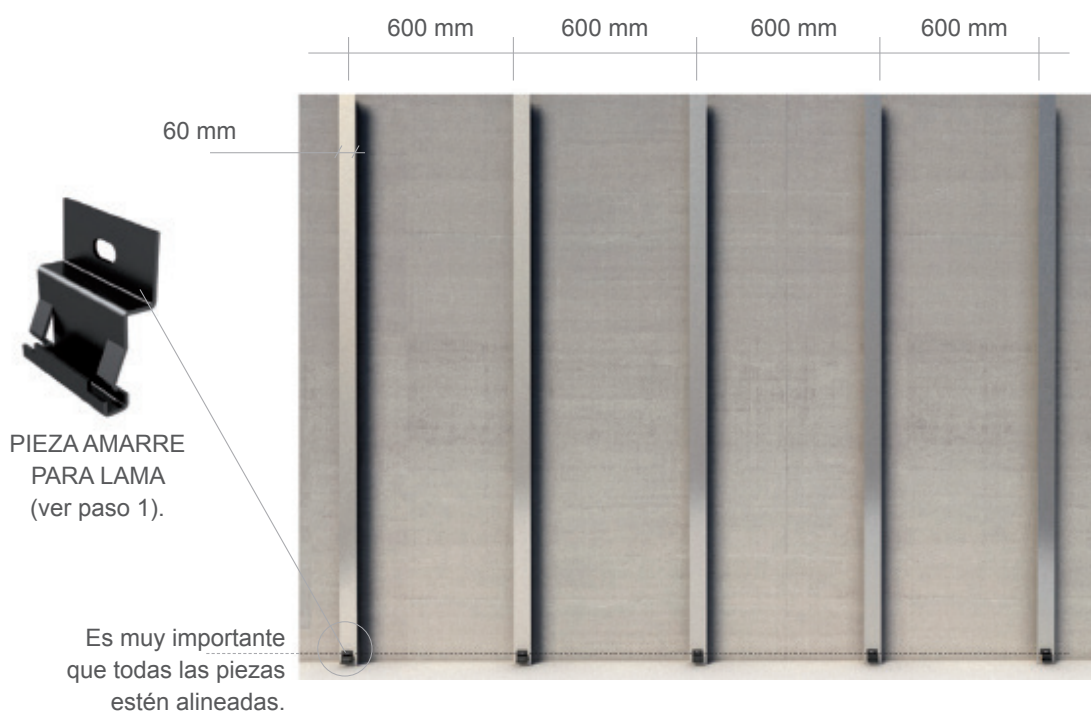
SUBESTRUCTURA DE METAL



SUBESTRUCTURA DE MADERA



Para lamas de 2440 mm los rastreles han de tener 60 mm de ancho y estar separados aproximadamente 600 mm entre centros.



- La subestructura ha de asegurar que cada pieza tenga como mínimo 3 puntos de apoyo.

2.2.2

INSTALACIÓN DE LAMAS PRODEX

Paso 1

En primer lugar hay que instalar las piezas que amarrarán los tableros. Estas piezas, realizadas en acero inoxidable y lacadas en color negro, son suministradas por **Prodema**.

La instalación de estas piezas se realizará con un tornillo al rastrel soporte empezando desde la parte inferior de la fachada y teniendo en cuenta que es muy importante que todas las piezas estén bien alineadas, ya que los tableros se van a apoyar sobre estas piezas. Se recomienda introducir un taco (de madera por ejemplo) en la parte trasera de esta primera pieza para hacer de tope.

Se pueden utilizar diferentes tornillos:

PARA RASTREL DE METAL:
DIN 7504 N
(zincado negro)



PARA RASTREL DE MADERA:
DIN 7505 B
(zincado negro)



Subestructura de aluminio: tornillo de acero inoxidable.
Subestructura de acero: tornillo de acero galvanizado.



Paso 2

Una vez instalada la primera línea de piezas es cuando se introduce la primera pieza de **PRODEX**. En este caso, se trata de material **PRODEX** de 8 mm de espesor, el cual se suministra en dos diferentes anchuras: 200 y 300 mm (se suministra en 2440 mm de longitud, medida que después se ajustará en obra).

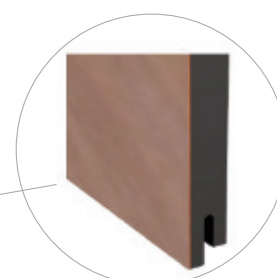
Estas piezas cuentan con un mecanizado que se inserta perfectamente en las piezas de acero ya instaladas, quedando el tablero fijado por la parte de debajo. **Prodema** suministrará las lamas cortadas y mecanizadas según medidas mostradas a continuación:



LAMAS MECANIZADAS
PARA FACHADA AMERICANA



DETALLE DEL
MECANIZADO DE LA LAMA



Paso 3

El tercer paso consiste en amarrar las piezas de **PRODEX** por la parte de arriba. Para ello, siempre se utilizará la misma pieza de acero inoxidable.

Una vez amarrada la primera pieza lo único que hay que realizar es repetir estos 3 pasos una y otra vez para seguir instalando los paneles de fachada.



Paso 4

Al igual que en el resto de sistemas de instalación existentes para **PRODEX**, en el caso de la fachada americana también hay que dejar una junta de dilatación entre piezas de 6-8 mm. Esta junta se realiza utilizando tan solo una pieza de amarre, ya que la misma es suficientemente ancha como para fijar dos piezas al mismo tiempo y además, posibilitar una junta de 6-8 mm. De esta manera, se asegura la planimetría de ambas piezas de **PRODEX** evitando despuntes en alguna de las dos o evitando que queden a diferente nivel. Al mismo tiempo y ya que la pieza de amarre se suministra lacada en color negro mate, se evita que se vea la parte que queda expuesta a través de la junta.

DETALLE JUNTA DILATACIÓN



6-8 mm



Paso 5

Para finalizar, los paneles de la parte superior se terminarán fijando con los tornillos típicos de **Prodema**.

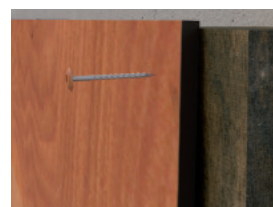
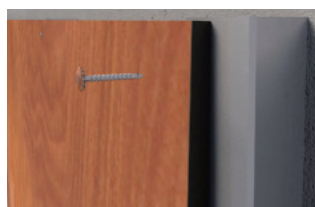
Para escoger el tornillo más apropiado al tipo de rastrel hay que tener en cuenta el material de la subestructura.

Metal: tornillo SX3 - L12 - 5,5 x 32 cabeza IRIUS

SX3 - D12 - 5.5 x 30 cabeza TORX

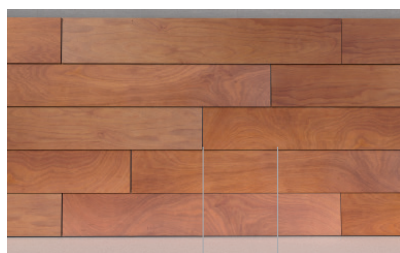
Madera: tornillo TW - S - D12 - 4,8 x 38

(ver apartado accesorios).



TRES PATRONES DE COLOCACIÓN

Dada la versatilidad del sistema, es posible colocarlo utilizando diferentes patrones sin necesidad de variar la posición de los rastreles ni de las piezas de amarre; siempre y cuando el decalaje de las piezas sea múltiplo de 600 mm.



DECALAJE MÚLTIPLO DE 600 mm

3 POST-INSTALACIÓN

3.1 RETIRAR FILM SUPERFICIAL DE PROTECCIÓN

Los tableros **PRODEX** vienen protegidos por un film especial por el lado de la cara vista. Este film de protección aplicado en fábrica deberá ser retirado de la superficie del tablero una vez montado el producto. Nunca intente retirar el film de la contracara, ya que no es un film de protección y es necesario para la estabilidad del tablero.

No se debe dejar el panel instalado o expuesto a la intemperie con el film exterior de protección puesto más de unas 2-3 horas, de esta forma se evita que el film se adhiera demasiado al panel y haya que retirarlo posteriormente con productos especiales y/o que el tablero se pueda alabear.



3.2 LIMPIEZA

- Es difícil que la suciedad se adhiera a la superficie del tablero **PRODEX**.
- No obstante, si la superficie se ensucia o quedan residuos del adhesivo del film protector, ésta puede ser limpiada con agua tibia mezclada con detergente líquido, utilizando un paño suave y nunca frotando la superficie en seco.
- Nunca utilizar detergentes abrasivos.
- En caso de suciedad más persistente, la superficie del tablero puede también limpiarse con un paño suave (no teñido) de tela humedecido con éter de petróleo libre de benceno (40-60 °C, nafta ligera).
- Nunca deben utilizarse trapos o esponjas con agentes abrasivos de limpieza o lijado, ya que pueden dañar la superficie del producto.
- Tampoco deben ser utilizados solventes agresivos como acetona, acetato de etilo, MEC, quitaesmaltes, etc. Estos pueden causar daños permanentes disolviendo el film superficial de protección de forma parcial, completa o en forma de grietas que pueden no ser evidentes a primera vista. Estos productos tampoco deben ser utilizados en la contracara de los tableros.
- El secado de la superficie del producto se realiza mejor utilizando un paño absorbente sin pelusa.



- Se recomienda siempre realizar una prueba de limpieza en una pequeña zona del material, a fin de verificar la eficacia del procedimiento, y sólo después proceder con la totalidad de la superficie.
- No existe ningún método de reparación para los paneles rayados o golpeados.
- La utilización de disolventes y productos de limpieza químicos debe realizarse respetando siempre las correspondientes reglas de seguridad e higiene.

3.3 MANTENIMIENTO

- Los tableros **PRODEX** no requieren de mantenimiento. En caso de suciedad, remitirse al apartado Limpieza.

3.4 REPARACIÓN

- La madera natural es un material delicado. No se ha prescrito ningún método de reparación de los paneles **PRODEX**. Los paneles dañados deberán ser remplazados por unos nuevos.

4 INFORMACIÓN SOBRE LA DESINSTALACIÓN

4.1 DESINSTALACIÓN

- El producto **PRODEX** forma parte de un kit-constructivo de fachada ventilada cuyos principales componentes (aluminio, acero, madera y plástico) son fácilmente separables y reciclables.

4.2 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

- Reutilización: se favorecerá la reutilización del panel **PRODEX** en otras aplicaciones con diferentes requisitos.
- Reciclado: las fibras de celulosa del alma y la chapa de madera termoestable pueden ser recicladas. Las posibilidades de reciclado incluyen su uso como material de relleno en paneles basados en madera para su uso en construcción.

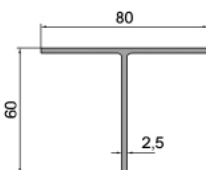
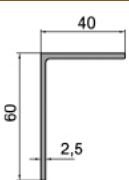
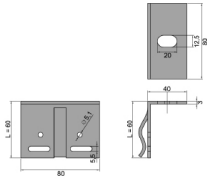
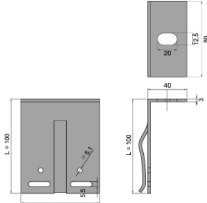
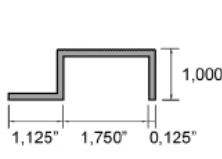
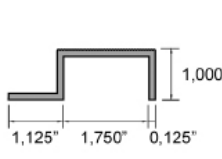
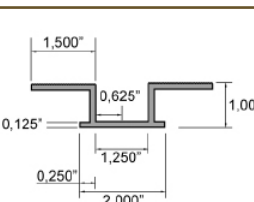
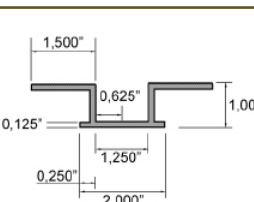
Depósito en vertedero: se seguirán las especificaciones que regulan la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como las reglamentaciones locales que sean de aplicación. También es posible su valorización en incineradoras de uso industrial.

- Sub-construcción: los perfiles de madera, aluminio o acero pueden ser reutilizados directamente para su aplicación original, o reciclados si los edificios son deconstruidos cuidadosamente.

5 ACCESORIOS

5.1 ELEMENTOS GENERALES PARA SUBESTRUCTURA PRIMARIA

5.1.1 DE ALUMINIO:

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MATERIAL / ACABADO
PRAS001BRU	 Perfil T 60/80 Barra de 3000 mm	Aluminio 6063 / Bruto T5
PRAS002BRU	 Perfil L 60/40 Barra de 3000 mm	Aluminio 6063 / Bruto T5
PRAS003BRU	 Ángulo L60	Aluminio 6060 / Bruto T5
PRAS004BRU	 Ángulo L100	Aluminio 6060 / Bruto T5
PRAS005BRU (de venta sólo en EEUU)	 Perfil Z modificado Barra de 146" (3708 mm)	Aluminio / Bruto
PRAS005AND (de venta sólo en EEUU)	 Perfil Z modificado Barra de 146" (3708 mm)	Aluminio / Anodizado negro
PRAS006BRU (de venta sólo en EEUU)	 Perfil HAT invertido Barra de 146" (3708 mm)	Aluminio / Bruto
PRAS006AND (de venta sólo en EEUU)	 Perfil HAT invertido Barra de 146" (3708 mm)	Aluminio / Anodizado negro

5.2 ELEMENTOS ESPECÍFICOS PARA EL SISTEMA DE FIJACIÓN A MODO DE FACHADA AMERICANA

5.2.1 ACCESORIOS GENERALES PARA EL SISTEMA DE FACHADA AMERICANA

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	MATERIAL / ACABADO
PRFA001AND	 Grapa de sujeción de panel. Unidad	Acero A4 Lacado negro

Prodema

NATURAL WOOD BEAUTY

www.prodema.com



#Prodema

CATÁLOGO TÉCNICO

Prodema Natural Wood, S.L. | Barrio San Miguel, s/n, 20250 Legorreta - Gipuzkoa (España) | (t) +34 943 807 000 (f) +34 943 807 130 | prodema@prodema.com

Prodema USA, Inc. | 3550 Biscayne Boulevard, Suite 610 | Miami, FL, 33137 | Phone: (305) 982-8555 | prodemausa@prodema.com
