

UPB[®]

BOARDS

made of Resvsta[®]

- **100 % resistentes al agua**
- **Se trabajan como la madera**
- **Colores personalizados**
- **Canto prémium**
- **Termodeformables**
- **100 % reciclables**



reddot design award
winner 2017



**Green
Product Award**

Winner 2018

CATEGORY ARCHITECTURE

Directrices de montaje: productos de fachadas de

UPB BOARDS

iW
INTELLIGENTWOOD

UPB[®] Boards made of Resvsta[®]



ÍNDICE

1. INDICACIONES GENERALES/PROPIEDADES _____	5
1. PROCESAMIENTO _____	7
3. TRATAMIENTO SUPERFICIAL _____	9
4. PRODUCTOS UPB _____	11
5. INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE _____	13
6. LIMPIEZA / MANTENIMIENTO / REPARACIÓN _____	29
7. OTROS AVISOS _____	30
8. AVISOS LEGALES _____	31



GARANTÍA
para
el material

80 años

no se hincha
no se fisura
no se astilla
no se pudre

1. INDICACIONES GENERALES

PROPIEDADES

Al emplear perfiles UPB para fachadas, se deben tener en cuenta las siguientes propiedades básicas.

Propiedades térmicas

Los perfiles UPB están fabricados con un material termoplástico y, por lo tanto, están sujetos a determinadas propiedades térmicas.

Debe prestarse atención a los siguientes puntos:

- El corte y el montaje deben realizarse a una temperatura constante del material.
- La expansión térmica debe tenerse en cuenta durante la construcción.
- Los valores son más altos con una libre expansión que con un atornillado fijo.
- Naturalmente, es posible desviar ligeramente los perfiles.
La desviación puede ser de 2 a 3 mm.

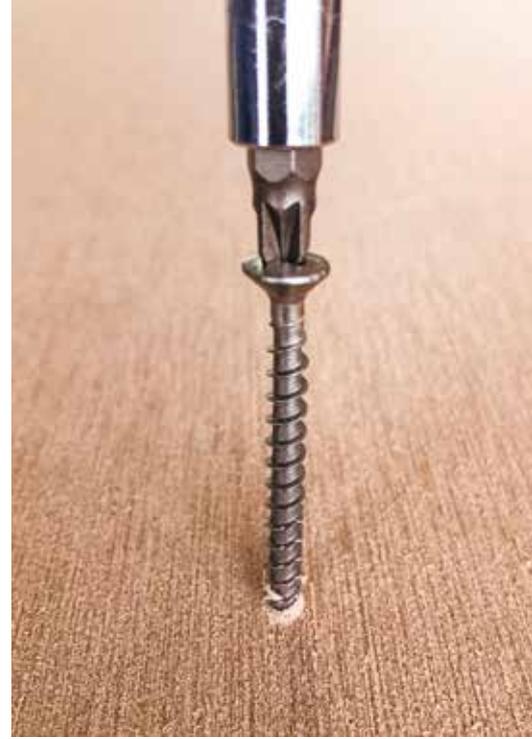
Aviso:

Una de las características especiales de los tableros de Resysta es la tecnología ecoplus³, que reduce la fuerza de expansión térmica a aproximadamente 1/7 de los tableros de plástico convencionales. Por lo tanto, los tableros UPB de Resysta pueden utilizarse con fijaciones convencionales (como la madera) para reducir al mínimo la expansión térmica.

Corte transversal homogéneo de los cantos

Los cantos no tienen que disimularse posteriormente, ya que disponen de una sección transversal homogénea. Después de cada corte, se puede empezar de inmediato con el tratamiento. No es necesario encolar los cantos. Los cantos solo se tienen que pulir o lijar ligeramente según se requiera. Se recomienda tratar los cantos al pintar la superficie.





2. PROCESAMIENTO

Procesamiento mecánico

Los productos se pueden tratar con todas las herramientas y máquinas comunes para trabajar la madera. Las opciones de procesamiento mecánico incluyen principalmente el aserrado, el fresado y el taladrado.

Se recomiendan herramientas de metal duro para sierras circulares y fresadoras.

Lijado

Se pueden utilizar los papeles de lija que se utilizan habitualmente para trabajar la madera.

Se recomiendan herramientas de metal duro para sierras circulares y fresadoras.

Avisos:

En superficies sin barnizar, utilice un tamaño de grano del 24 al 60 para conseguir la estructura

Utilice un papel de lija más fino (grano > 80) solo para eliminar suciedades

No lijar a demasiada profundidad para que no se pierda la estructura superficial.

El polvo de lijado y los residuos de lijado deben recogerse por separado. No mezclar con polvo de madera y no quemar. Todos los residuos pueden reutilizarse e incorporarse en nuevos productos.

Atornillado / Adhesión

Los perfiles pueden unirse con una gran variedad de adhesivos y con todos los tornillos habituales. Esto facilita la producción de perfiles especiales como, por ejemplo, los listones de cierre y los perfiles angulares.

Deformación térmica

Gracias a las propiedades termoplásticas, se pueden deformar bien los perfiles.

Para obtener información más detallada, consulte el folleto de «Información Técnica»



3. TRATAMIENTO SUPERFICIAL

En fachadas se recomienda sobre todo el tratamiento superficial para protegerlas de la exposición a los rayos UV y de la suciedad o humedad. También hay una gran variedad de opciones de diseño de color.

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Se recomienda barnizar los perfiles antes del montaje
- No barnizar bajo la luz directa del sol o la lluvia.
- Los cantos deben tener un radio para evitar que se desgasten rápidamente
- Los lados y los cantos también deben tratarse por razones técnicas.
- Tratar la parte trasera de UPB con una capa de imprimación.
- Pretratar la superficie UPB con una capa de imprimación de Resysta y alisar ligeramente después del secado.

Limpieza / Preparación

Lije suavemente las superficies con papel de lija (P100) y eliminar los arañazos, los rastros de desgaste y las irregularidades. Elimine el polvo de lijado y otras impurezas. La base ha de estar seca, sólida, libre de suciedad y sustancias separadoras.

Recubrimientos transparentes:

En la zona transparente se recomienda utilizar únicamente los productos ofrecidos por Resysta, ya que los barnices transparentes para madera son permeables al vapor de agua y, por lo tanto, moderadamente resistentes a la intemperie. Resysta ofrece los siguientes productos en función de la carga.

	Producto		
Lacas transparentes de color para un diseño decorativo tanto en exterior como en interior, p. ej., fachadas, vallas, parte inferior visible del techo. Base acuosa, secado rápido y fácil de manipular.	RBP	Capa de imprimación	Tratamiento previo y sellado de la superficie
	RCL De color	Transparente Barniz de color	Colorido y barnizado
	RCL Laca transparente	Laca transparente	proporciona protección adicional contra la abrasión
Decapado transparente que junto con la laca transparente de 2 componentes proporciona una superficie altamente resistente a nivel mecánico y químico tanto en uso interior como exterior, como p. ej., pavimento o muebles. En el caso de las fachadas, la superficie es resistente a los grafitis.	RBP	Capa de imprimación	Tratamiento previo y sellado de la superficie
	FVG	Decapado de color transparente	Para colorear
	RFS	Laca transparente de 2 componentes	Para el sellado y protección

Recubrimientos opacos:

Pueden utilizarse pinturas de Resysta o productos a base de agua y disolventes disponibles en el mercado. La selección de productos depende del área de aplicación y de los requisitos.



4. PRODUCTOS UPB

Se recomienda emplear los siguientes productos en los formatos que se enumeran a continuación. Nuestros socios también los fabrican y los ofrecen. La información sobre las distancias máximas de fijación y las juntas de dilatación se encuentra en la tabla.

En el caso de productos tamaños y formas de autoproducción y divergentes, el montaje debe adaptarse en consecuencia. El montaje es la responsabilidad del fabricante. Si tiene preguntas para el soporte técnico, le rogamos que se ponga en contacto con INTELLIGENT WOOD.

Producto	Longitud mm	Ancho mm	Espesor mm
Perfil rombo 70x20	2420	70	20,00
Perfil rombo 110x20	2420	110	20,00
Perfil rombo TIGA 65x20	2420	65	20,00
Perfil rombo TIGA 90x20	2420	90	20,00
Perfil machihembrado 140x12	2400	140	12,00
Tablero de encofrado dintel	2420	90	16,00
Tablero de encofrado dintel	2420	160	16,00
Ripia 600 x 300 x 8	600	300	8,00
Ripia 900 x 300 x 8	900	300	8,00
Ripia 1200 x 300 x 8	1200	300	8,00
Tablero fachadas STRAP 600 x 300 x 12	600	300	12,00
Tablero fachadas STRAP 900 x 300 x 12	900	300	12,00
Tablero fachadas STRAP 1200 x 300 x 12	1200	300	12,00



5. INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE

Avisos importantes:

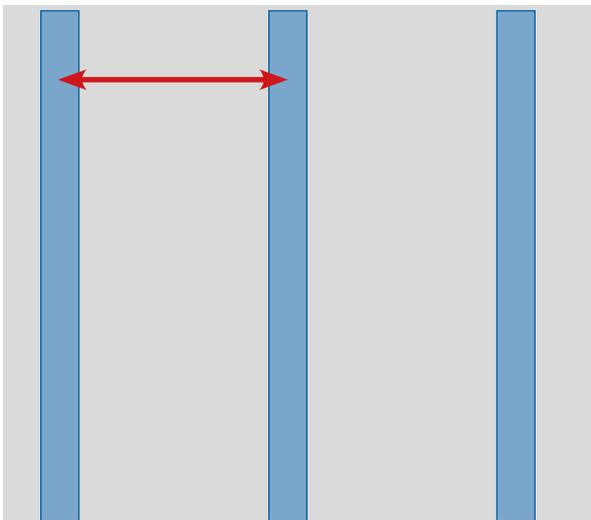
- Deben cumplirse todas las normas y disposiciones DIN necesarias
- El montaje debe realizarse de acuerdo con las normas técnicas generales
- El montaje solo debe realizarse como fachada ventilada



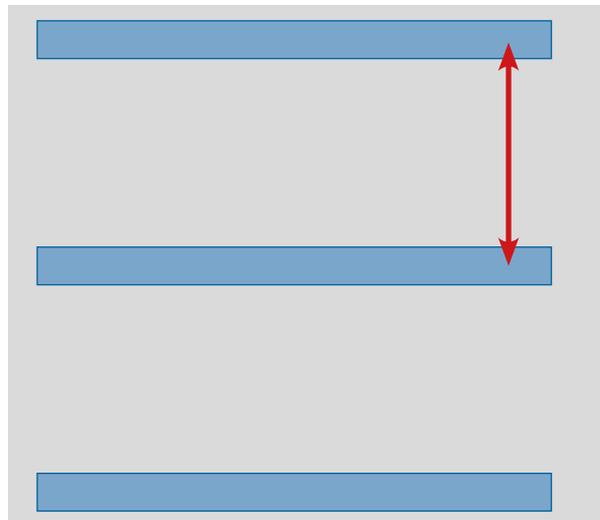
La distancia de ventilación debe ser de al menos 20 mm y no debe reducirse. Las aberturas de ventilación deben tener al menos 20 mm de ancho en todo su perímetro.

5.1 Subestructura

- Dependiendo de los productos, la subestructura puede ser vertical u horizontal.
- Deben respetarse obligatoriamente las distancias máximas especificadas de la subestructura. Las distancias están calculadas en base al Centro/Centro.
- La fijación de la subestructura depende de la base. El medio de fijación debe seleccionarse de forma correspondiente.
- La subestructura debe estar alineada y nivelada
- Como material recomendamos principalmente las subestructuras de aluminio, para que la durabilidad del tablero UPB también se corresponda en la subestructura.
- En la instalación se deben tener en cuenta las normas técnicas pertinentes.

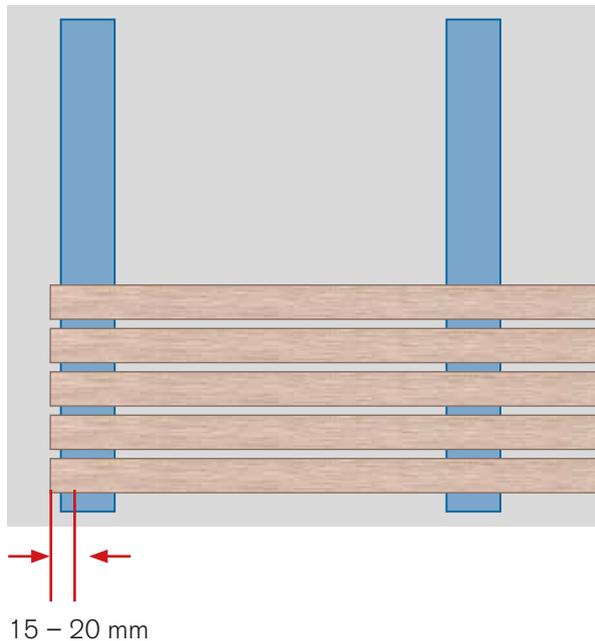


Distancia canto inferior Centro/Centro



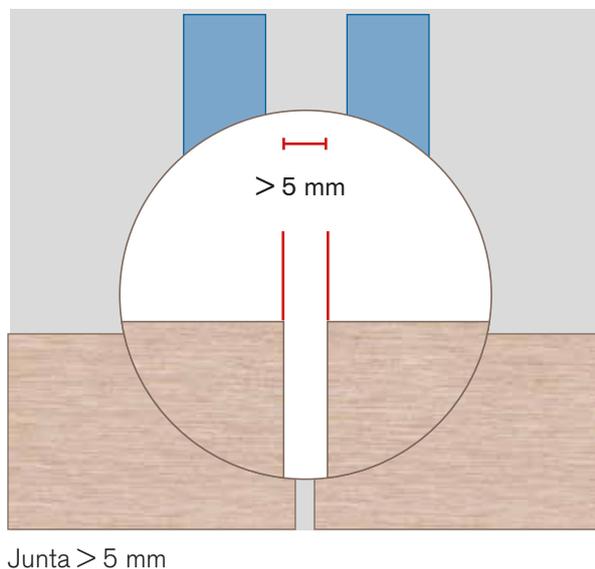
5.2 Avisos importantes de montaje

5.2.1 Saliente máximo



Para evitar que se doble en el borde, limite el saliente al primer punto de fijación a un máximo de 15 – 20 mm.

5.2.2 Juntas



Por regla general, se debe mantener una junta entre los perfiles por razones estéticas. Debería ser > 5 mm. Cuando sea adyacente a otras estructuras, también se debe mantener una junta > 5 mm.

Aviso:

En caso de libre expansión, debe preverse una distancia entre juntas de 3 mm por cada 1 m de longitud de perfil.

Así se tiene en cuenta una diferencia de temperatura máxima de 50°.

5.3 Medio de fijación

La fijación se realiza normalmente con tornillos. Algunas veces también se pueden usar clavos u otros medios de fijación.

Avisos:

- Seleccione los medios de fijación en función de la aplicación.
- Preste atención a las fuerzas y cómo atraviesa la cabeza
- Seleccione cabezas de tornillos y medios de fijación lo suficientemente grandes.
- Apriete los tornillos lentamente.
- Apriete los tornillos a ras
- Utilice materiales adecuados para el uso en exteriores (inoxidables)

Seleccione los tornillos en función de la subestructura.

Aviso:

Los tamaños y longitudes de los medios de fijación pueden variar dependiendo de la aplicación. Se deben seleccionar los medios de fijación adecuados para cada caso en particular. Estos también dependen principalmente de la subestructura empleada.

Selección de posibles proveedores de productos de fachada y accesorios

Proveedor	Producto	Página web	Persona de contacto	Teléfono	Correo electrónico
Etanco	Aluminio canto inferior	www.etanco.de	Sra. Kettner / Sra. Schlich	+492739875460	info@etanco.de
Eurotec	Tornillos (de colores), sistemas de fijación	www.eurotec.team	Technik	+492331624544	technik@eurotec.team
FIXING-GROUP	TIGA Sistema de fijación	www.fixinggroup.com	Günther Felber	+436643505363	g.felber@fixinggroup.com
HECO	Tornillos	www.heco-schrauben.de	Frank Bürkert	+4989998847-35	f.buerkert@heco-schrauben.de
Innotec	Adhesivo ADHESEAL	http://fassadenverklebung.de/	En función de la zona	+49284178670	verkauf@innotec-online.de
Reisser	Tornillos	www.reisser-screws.com/divisionen/dach-wand/home/	Sr. Kiening	+497940127-0	Info@REISSER-screws.com
SFS Intec	Tornillos, aluminio canto inferior	www.sfsintec.de	Sr. Martin Bauer	+49 17611700230	martin.bauer@sfs.biz

5.4 Fijaciones propuestas

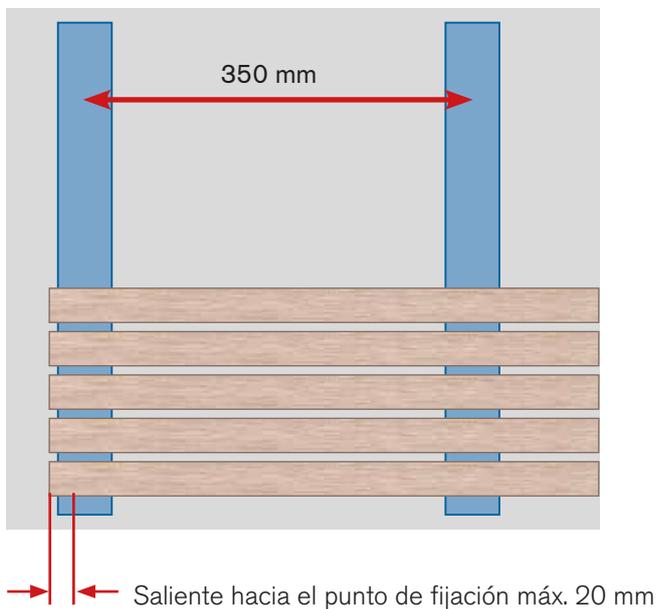
5.4.1 Fijación de perfiles rombo

Los perfiles rombo se instalan normalmente de forma horizontal. No se recomienda la instalación vertical debido a la falta de drenaje de agua. Por motivos visuales, se recomienda la unión escalonada como patrón de unión.

Producto	Máxima distancia canto inferior (Centro/Centro)	Junta	Aviso
Perfil rombo 70x20	350 mm	> 5 mm	invisible 1 tornillo central
Perfil rombo 110x20			invisible 2 tornillos

Subestructura / Saliente

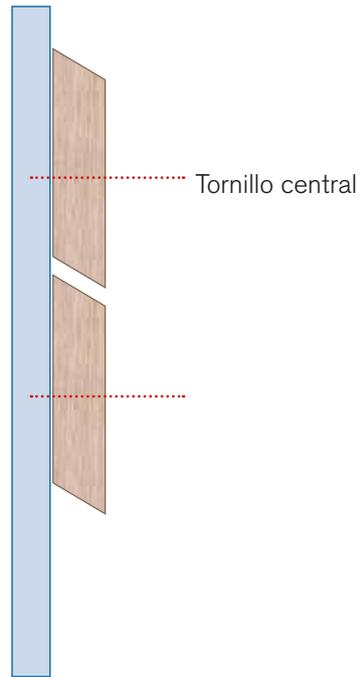
Distancia respecto al canto inferior máx. 350 mm



Montaje

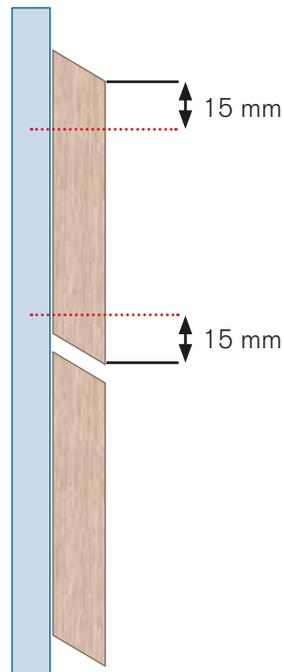
Unión roscada perfil 70 mm

Perfil rombo 70 mm
(Fijación: 1 tornillo central)



Unión roscada perfil 110 mm

Perfil rombo 110 mm
(Fijación con 2 tornillos)



Aviso:

Se recomienda el uso de espaciadores para obtener una línea recta en la instalación. Por motivos estéticos, la junta debe ser > 5 mm en sentido longitudinal.

5.4.2 Fijación del sistema rombo TIGA

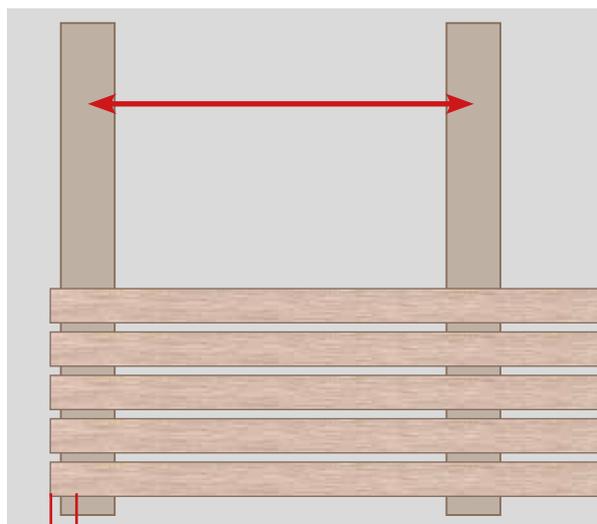
Los perfiles rombo con el sistema TIGA se instalan normalmente de forma horizontal. No se recomienda la instalación vertical debido a la falta de drenaje de agua. Por motivos visuales, se recomienda la unión escalonada como patrón de unión.

Con el sistema TIGA se fresa la forma y la ranura correspondiente con fresas especiales. El montaje se realiza de forma oculta con los clips del sistema TIGA. Las distancias en dirección longitudinal vienen dadas por el clip.

Producto	Distancia máxima canto inferior (Centro/Centro)	Junta	Medio de fijación
Perfil rombo TIGA 65x20	350 mm	System	TIGA System
Perfil rombo TIGA 90x20			

Subestructura / Saliente

Distancia respecto al canto inferior máx. 350 mm

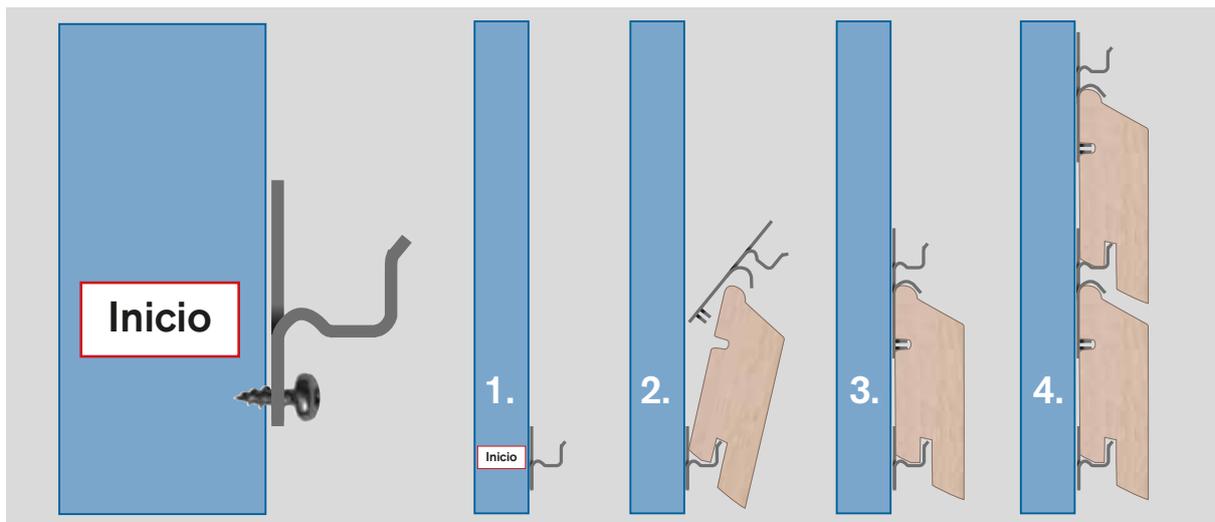


→ Saliente hacia el punto de fijación máx. 20 mm

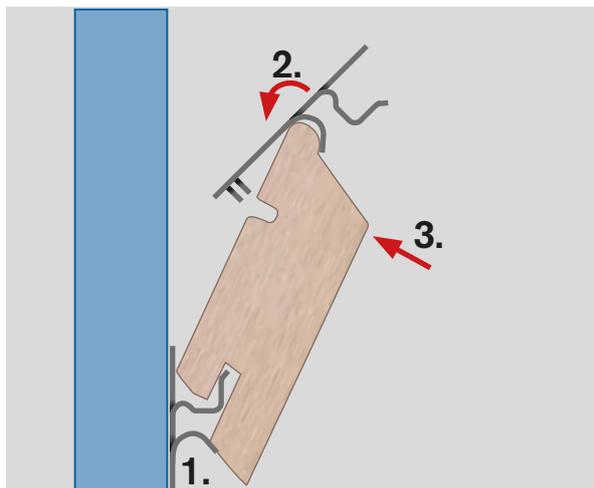
Aviso:

Saliente máximo hasta el primer punto de fijación 20 mm.

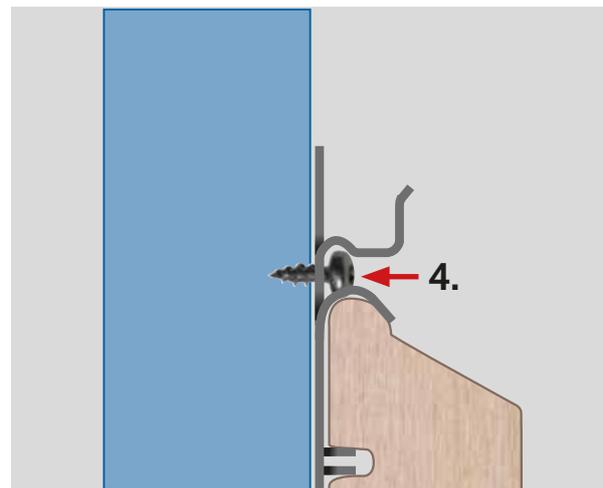
Montaje



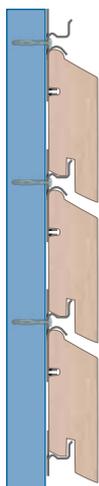
Fijar clip de inicio al canto inferior e insertar perfil



1. Fijar clip de inicio al canto inferior e insertar perfil
2. Colocar segundo clip en el perfil
3. Girar perfil en dirección al canto inferior



Atornillar clip al canto inferior



Repetir los pasos hasta completar el montaje

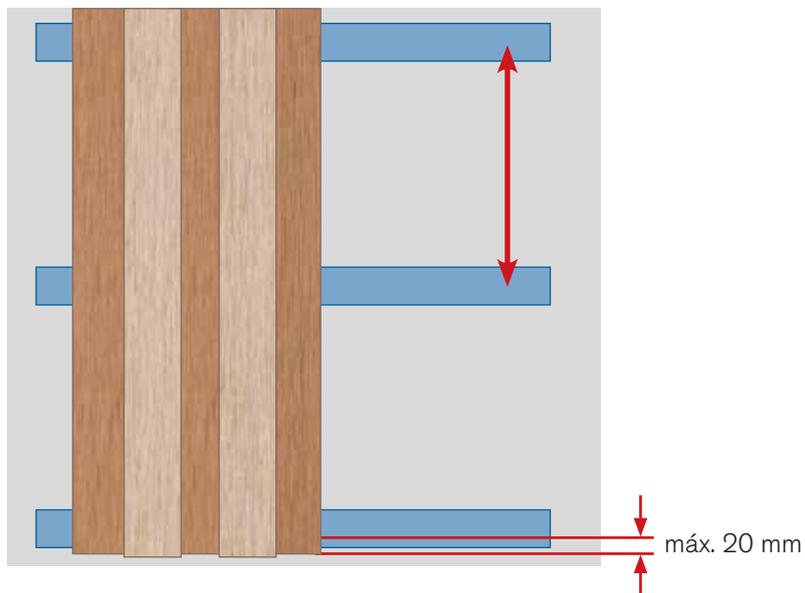
5.4.3 Fijación del dintel (base-cubierta)

Los perfiles de la base y la cubierta se instalan normalmente en posición vertical. No se recomienda la instalación horizontal debido a la falta de drenaje de agua. Tanto el perfil de 90 mm como el de 160 mm se pueden utilizar como cubiertas.

Producto	Distancia máxima canto inferior (Centro/Centro)	Junta	Medio de fijación
Tablero de encofrado de la base (160 mm) y la cubierta (160 mm / 90 mm)	350 mm	> 5 mm	Tornillo adecuado

Subestructura / Saliente

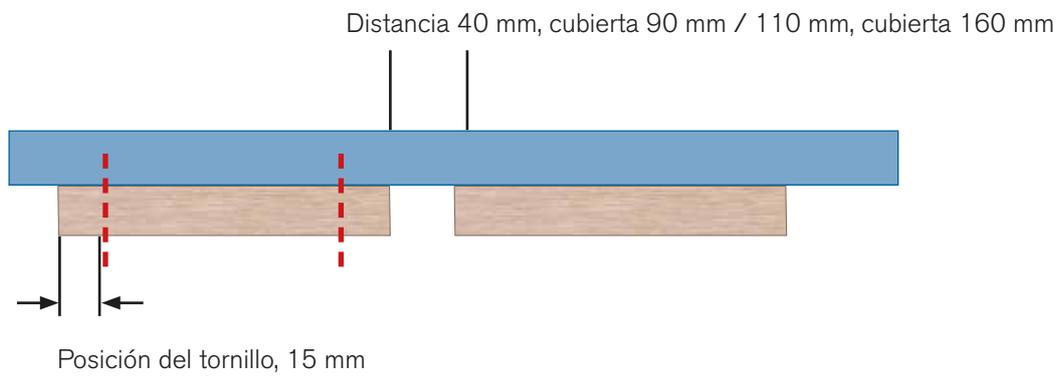
Distancia respecto al canto inferior máx. 350 mm



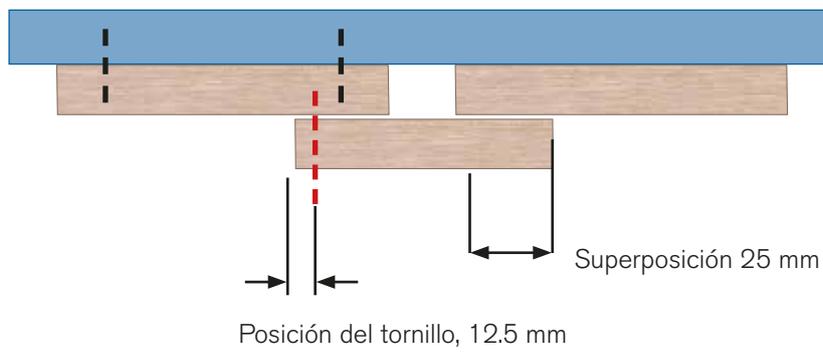
Saliente hacia el punto de fijación máx. 20 mm

Montaje del dintel (base-cubierta)

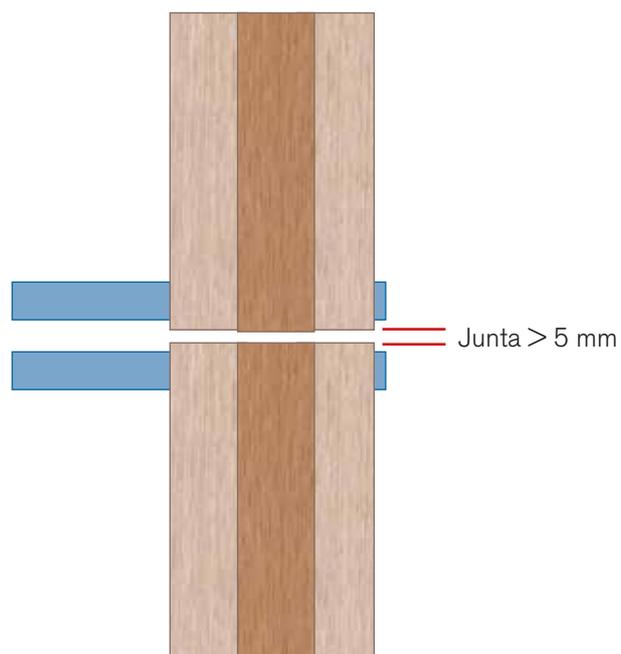
1. Fijación del suelo



2. Fijación de la cubierta



Empalme de juntas



Aviso:

Al atornillar la base, desplazarla ligeramente en altura para evitar que se solape con el tornillo de la cubierta.

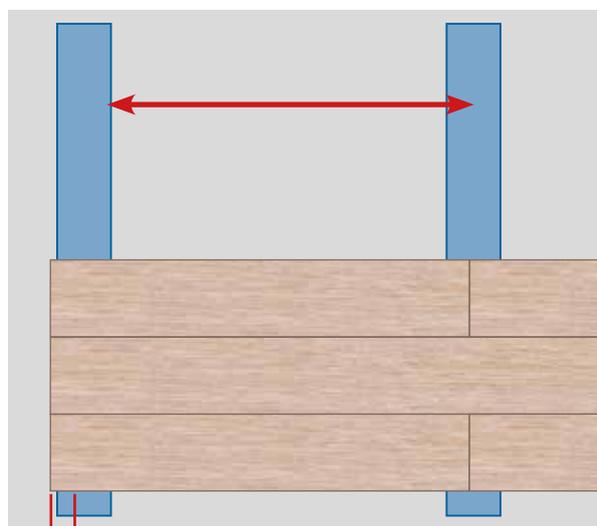
5.4.4. Fijación del perfil machihembrado

Los perfiles machihembrados se pueden instalar en posición horizontal y vertical. Por motivos visuales, se recomienda la unión escalonada como patrón de unión.

Producto	Distancia máxima canto inferior (Centro/Centro)	Junta	Medio de fijación
Perfil machihembrado 140 x12	350 mm	aprox. 3 mm recomendados	Tornillo adecuado

Subestructura / Saliente

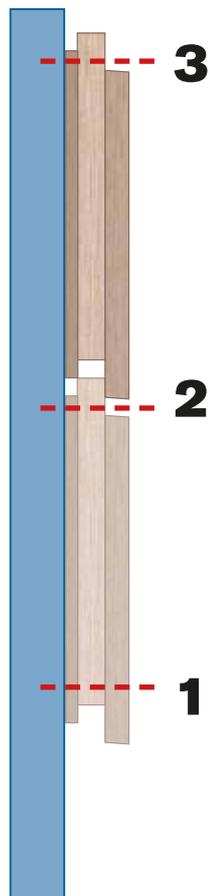
Distancia respecto al canto inferior máx. 350 mm



→ Saliente hacia el punto de fijación máx. 20 mm

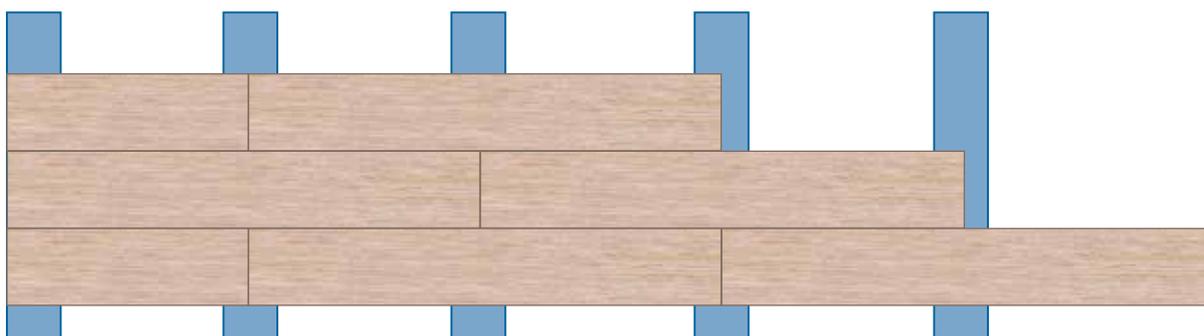


Montaje



Espaciador aprox. 3 mm

1. Atornillar primer tablero debajo de manera visible
2. Atornillar el primer tablero en la parte superior del pliegue (Importante: atornillar bien el tornillo)
3. Insertar el segundo y otros tableros y atornillarlos en el pliegue de la parte superior



Colocación de las uniones. Recomendamos fijar los empalmes al

Avisos:

Durante el montaje, asegure una orientación recta (alineación).
Saliente máximo hasta el primer punto de fijación 20 mm.

5.4.5 Fijación de tablillas con superposición

Las tablillas se instalan normalmente de forma horizontal. No se recomienda la instalación vertical debido a la falta de drenaje de agua. Por motivos visuales y por la estabilidad, se recomienda la unión escalonada como patrón de unión. Se pueden combinar tablillas de diferente longitud

Producto	Distancia máxima canto inferior (Centro/Centro)	Junta	Medio de fijación
Tablillas 600 x 300 x 8	275 mm	0 mm	Tornillo adecuado
Tablillas 900 x 300 x 8			
Tablillas 1200 x 300 x 8			

Subestructura / Saliente

Distancia al canto inferior, 275 mm

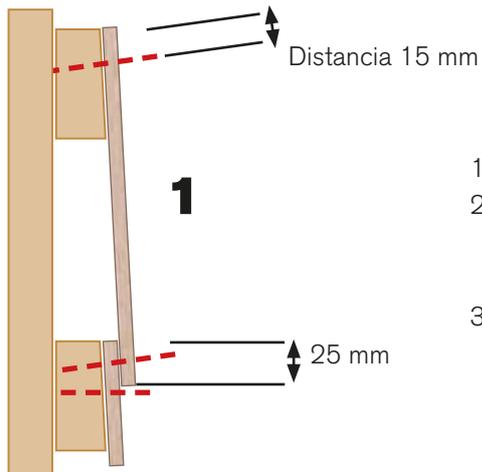


Avisos:

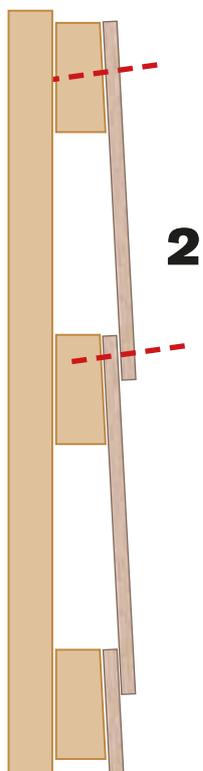
En el caso de las tablillas, recomendamos emplear una subestructura de madera adecuada. Adaptado por un lado a la pendiente resultante. (aprox. 1,5°)



Montaje



1. Instalar las franjas de Resysta en el canto inferior
2. Fijar la primera tablilla al canto inferior de la parte superior (apretar en la parte superior, en el canto inferior, solapado en la parte inferior 25 mm)
3. Fijar tablillas en la parte inferior en la franja y en el canto inferior (Distancia margen/fijación – 15 mm)



Colocar más tablillas



Avisos:

Saliente máximo hasta el primer punto de fijación 20 mm.
Durante el montaje, asegure una orientación recta (alineación).

5.4.6 Fijación de los tableros de fachadas

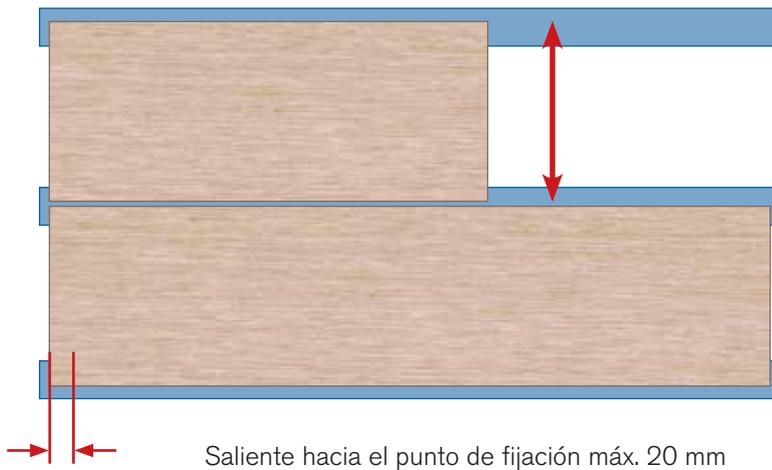
Strap 600 x 300 / 900 x 300 / 1200 x 300

Los perfiles machihembrados se pueden instalar en posición horizontal y vertical. Por motivos visuales, se recomienda la unión escalonada como patrón de unión.

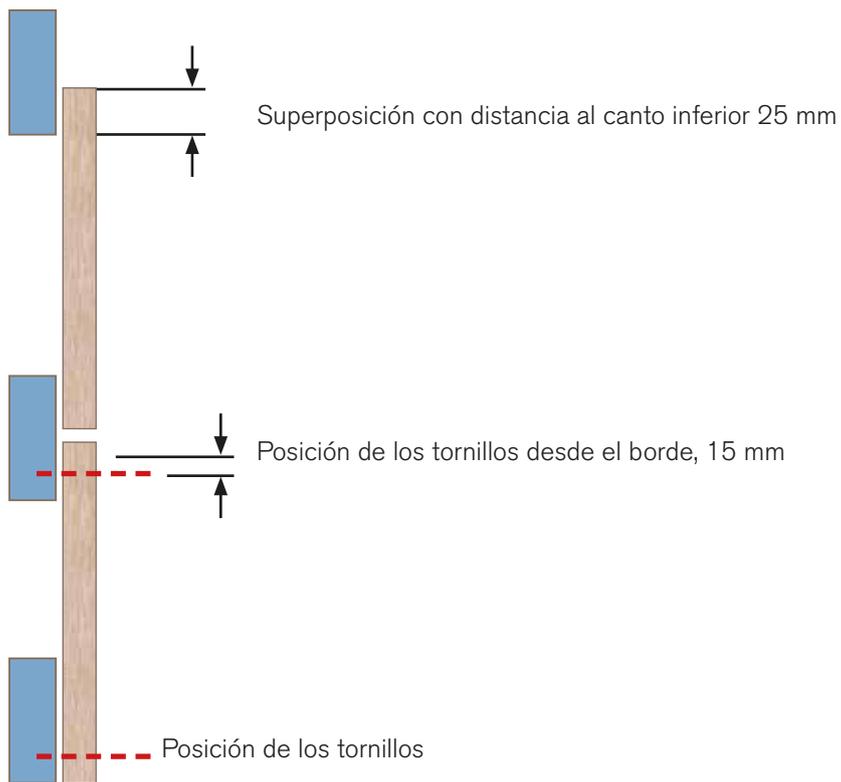
Producto	Distancia máxima canto inferior (Centro/Centro)	Junta	Medio de fijación
Tablero fachadas Strap 600 x 300 x 12	300 mm + distancia entre juntas	> 5 mm	Tornillo adecuado
Tablero fachadas Strap 900 x 300 x 12			
Tablero fachadas Strap 1200 x 300 x 12			

Subestructura / Saliente

Distancia al canto inferior, 300 mm + distancia entre juntas



Montaje



Avisos:

Saliente máximo hasta el primer punto de fijación 20 mm.
Durante el montaje, asegure una orientación recta (alineación).

5.5 Terminaciones de esquinas, alféizares, empalmes

Las terminaciones de esquinas, los alféizares, etc. pueden cortarse y fabricarse a partir de los Resysta UPB Boards.

Mediante el atornillado o la adhesión se pueden fabricar diferentes perfiles, como por ejemplo perfiles angulares.

En el montaje, los puntos de fijación deben seleccionarse en función del espesor del material para evitar desviaciones.

Los salientes deberían ser como máximo de 15 – 20 mm.

6. LIMPIEZA / MANTENIMIENTO / REPARACIÓN

6.1. Superficies tratadas con laca 1K-RCL

Indicaciones de mantenimiento:

La superficie se puede limpiar con detergentes suaves de uso corriente y agua.

Las superficies descoloridas, desgastadas o sometidas a esfuerzos mecánicos se pueden renovar fácilmente volviendo a aplicar el producto.

Elevada resistencia:

Para aumentar la resistencia mecánica, también es posible sellar las superficies con laca transparente RCL C00.

6.2 Superficies selladas con pintura RFS 2K

Indicaciones de mantenimiento:

La superficie se puede limpiar con detergentes suaves de uso corriente y agua.

Recomendamos que para superficies que tienen mucho uso se renueve el sellado de la superficie, dependiendo del uso, antes de que se gaste la capa de pintura. Así se pueden evitar las laboriosas reparaciones.

6.3. Indicaciones de uso:

Las superficies selladas están expuestas al desgaste provocado por el uso. La vida útil individual depende del grosor de la capa y de la intensidad de uso. Si el uso que se hace implica que se arrastren objetos, la superficie se puede rayar. Para que la superficie revestida tenga buena apariencia requiere que se limpie y mantenga regularmente. Para aumentar la resistencia UV, recomendamos tratar primero las superficies con un material pigmentado de Resysta.

6.4. Indicaciones para reparaciones:

Las superficies rayadas o desgastadas por esfuerzos mecánicos se pueden renovar al volver a aplicar el material empleado. Antes de volver a revestir las superficies, hay que limpiarlas, lijarlas ligeramente y eliminar el polvo generado al lijar. La pintura o el aceite se debe aplicar tal y como se describe en las instrucciones de aplicación.

7. OTROS AVISOS

Almacenamiento/transporte

- Almacene los tableros sobre superficies planas y lisas.
- En caso de almacenamiento en palés, el tamaño de los palés debe corresponderse con el tamaño del tablero. Los tableros no deben sobresalir, ya que de lo contrario podrían deformarse.
- Conservar en un lugar seco
- Evite la luz solar directa.

Envasado

- Proteger de la humedad
- No embalar herméticamente (p. ej. con láminas).

Eliminación

Los productos pueden reciclarse fácilmente al 100 % y transformarse en nuevos productos Resysta. Deben observarse las siguientes especificaciones:

- No quemar los desechos, los restos y el polvo de lijado
- Si quedan restos, deséchelos adecuadamente
- Los recortes y el polvo de lijado pueden recogerse e introducirse en el ciclo de reciclaje

Si tiene preguntas sobre el reciclaje, póngase en contacto con su distribuidor correspondiente, con INTELLIGENT WOOD o visite la página web: www.resysta.de



Vinyl Plus apoya el concepto Resysta Recycling

8. AVISOS LEGALES

Los perfiles y tableros de UPB no tienen homologación pública para construcción y no son aptos para fines constructivos o como soporte.

Se debe obtener la autorización de las autoridades de la construcción para los casos individuales.

Deben respetarse las normas constructivas locales.

La construcción y la fijación deben llevarse a cabo de acuerdo con el estado general de la técnica y adaptarse al campo de aplicación y a la finalidad respectivos.

Comprobar la calidad del material antes de la construcción.

Tener en cuenta todas las normas y reglamentos vigentes.

Reacción al fuego: Los requisitos de inflamabilidad dependen de la normativa respectiva y del rendimiento contra incendios requerido. Los perfiles de Intelligent Wood presentan una inflamabilidad normal de serie.

La información y los datos aquí contenidos se consideran exactos y han sido recopilados a partir de fuentes que se consideran fiables. Resysta International GmbH no garantiza, de forma expresa o implícita, la exactitud o integridad de la información y datos aquí contenidos.

Resysta International GmbH no será responsable de ninguna reclamación que surja del uso o confianza en la información y datos presentes, independientemente de si la reclamación se basa en que dicha información y datos son inexactos, incompletos o engañosos. Sirven únicamente para la evaluación, el examen y la comprobación por parte del usuario.

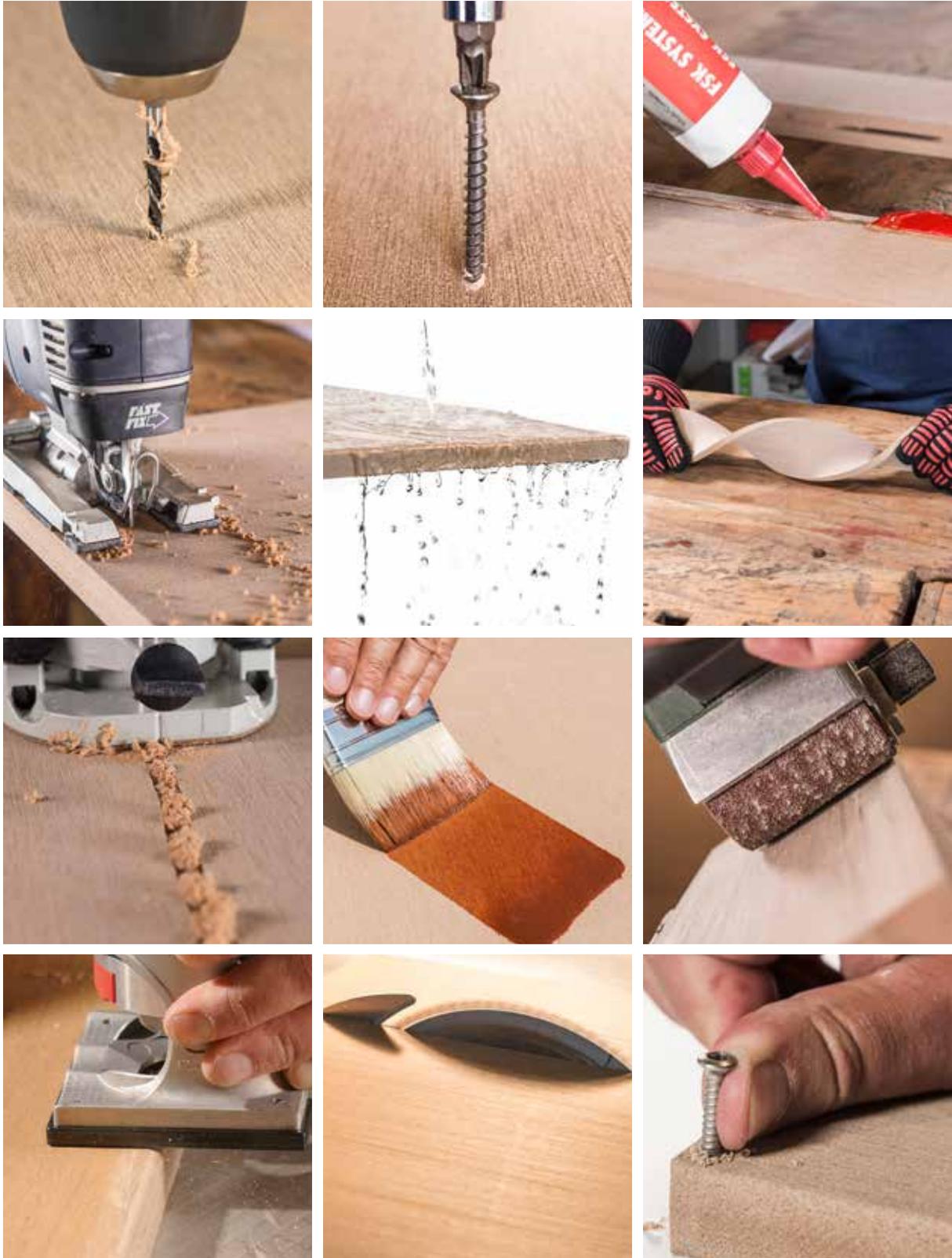
Debido a posibles cambios técnicos, es responsabilidad del usuario obtener la información más reciente.

Los productos de Resysta International GmbH/INTELLIGENT WOOD se fabrican para los profesionales y los procesadores industrial, así como para los usuarios aficionados al bricolaje con conocimientos básicos. Las indicaciones de tratamiento de este folleto deben considerarse recomendaciones no vinculantes y no constituyen ninguna garantía. Estas recomendaciones se basan en nuestras experiencias y series de pruebas y están destinadas a facilitar y promover el trabajo de nuestros clientes. Cualquier posible desviación de las condiciones ideales de trabajo es responsabilidad de nuestros clientes y puede afectar al resultado (final) de la aplicación. Sin embargo, esto no exime al cliente de su obligación de verificar el producto y su idoneidad para su proyecto, preferiblemente mediante un test. En caso de dudas sobre el manejo o el procesamiento del producto adquirido, nuestros asesores de materiales, técnicos de aplicación y de laboratorio le proporcionarán la mejor información posible. Evidentemente, Resysta International GmbH/INTELLIGENT WOOD garantiza la calidad perfecta de sus productos de acuerdo con las respectivas especificaciones del producto, pero la responsabilidad del uso de los productos suministrados recae exclusivamente en el cliente. A menos que hayamos garantizado expresamente por escrito las propiedades específicas y la idoneidad de los productos para un fin contractualmente especificado, el asesoramiento o la información técnica, aunque se proporcionen de buena fe, no serán vinculantes en ningún caso y no constituirán garantía alguna. Resysta International GmbH/INTELLIGENT WOOD es responsable del uso de sus productos por parte de sus clientes de acuerdo con sus Términos y Condiciones Generales de Venta y Entrega, en los cuales se hace referencia al cliente. Las instrucciones de montaje actuales y la ficha de datos técnicos pueden o bien solicitarse a petición o bien descargarse en www.intelligent-wood.de. Al publicarse una nueva versión, la validez de las publicaciones anteriores caduca.

Versión: 2018-12-15

Tablero impermeable con apariencia y tacto natural de madera

UPB® BOARDS de Resysta®



Version febrero 2019 | español

INTELLIGENT WOOD

Una marca de Resysta International GmbH | Hochstraße 21 | 82024 Taufkirchen bei München
info@intelligent-wood.de | www.intelligent-wood.de | Línea de atención UPB: 089 / 248 86 30 99

www.intelligent-wood.de