

# INSTALACIÓN

## SISTEMA VERTICAL - MONT BLANC



### Instrucciones de montaje

Estas instrucciones de montaje están diseñadas para que la instalación del "Sistema Vertical" se realice correctamente, y así poder disfrutar de su producto con todas las garantías de durabilidad y buen comportamiento.

**Lea completamente las instrucciones antes de iniciar la instalación.**

**Estado del sustrato / soporte**

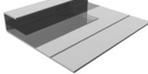
El "Sistema Vertical" es un sistema de fachada ventilada, el cual va instalado sobre rastreles. Estos rastreles van fijados mecánicamente al sustrato, soporte o pared, por tanto esta base de instalación debe soportar la instalación de tornillos de sujeción de la estructura.

**ADVERTENCIA**

*El estado del sustrato de instalación es vital para un buen comportamiento del producto, así como para garantizar la seguridad de la instalación. Tarimatec no se responsabiliza de la estado del sustrato de cada instalación. Este apartado, así como la cantidad y el tipo de fijaciones a utilizar, lo determinara la dirección técnica de cada obra, siendo la que se ofrece aquí una solución estándar como perfil decorativo y no como fachada ventilada. Cada instalación de fachada ventilada requiere de un estudio específico a este respecto.*

**Elementos de montaje**

Para el montaje del "Sistema Vertical" empleando el perfil Mont Blanc, los elementos de montaje necesarios son los siguientes:

<b>Perfil Mont Blanc</b> 	<b>Rastrel Mont Blanc</b> 	<b>Clip MB Mont Blanc</b> 	<b>Tornillo 7505A 2,5x30 mm</b> 
<b>Perfil de inicio</b> 	<b>Tornillo 7504P 4,2x25 mm</b> 	<b>Tornillo tapeta</b> 	<b>Tornillo-taco</b> 

**Instalación****Rastrelado**

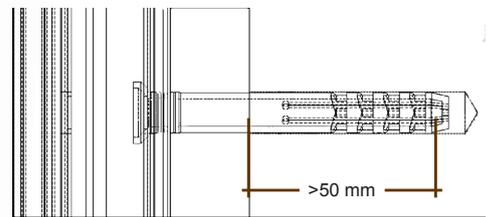
Tal como se ha referido en el apartado anterior, el sustrato dónde se va a instalar el Sistema Vertical debe ser estable para permitir y garantizar la sujeción de los tornillos. La superficie debe estar nivelada, puesto que los rastreles se colocan directamente sobre la misma.



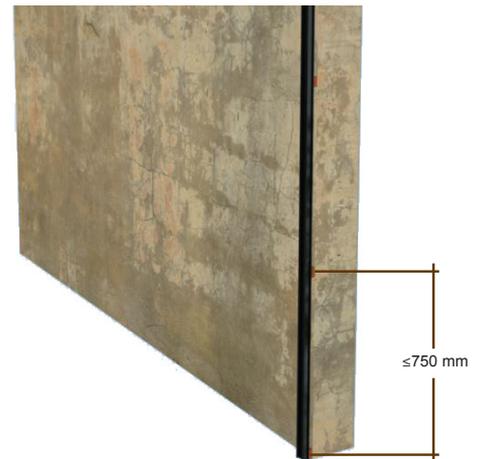
Si la superficie de montaje no estuviera nivelada, se pueden emplear cuñas o escuadras de nivelación. Estos elementos deben ser aptos para uso exterior y el instalador debe garantizar su idoneidad.



Los rastreles de la instalación, se fijan al sustrato mediante tornillo-taco de golpeo de al menos 6 mm. Estos tornillos deben ser de acero inoxidable AISI 304, y AISI 316 si se la instalación se realizara en ambientes marinos.



El tornillo de golpeo debe entrar, al menos, 50 mm en el sustrato, de manera que cuando el taco realice la expansión, se pueda garantizar una correcta sujeción. La separación máxima de los tornillos que sujetan el rastrel a la pared, será como máximo de 750 mm.



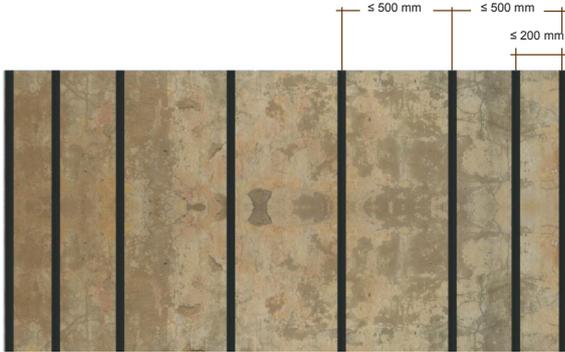
Tal como se puede apreciar en la imagen anterior, un rastrel de 3m de longitud, debería estar fijado por al menos 5 puntos equidistantes.

Una vez claro este punto, tratamos la distancia de separación máxima que debe haber entre rastreles. En este punto cabe destacar la presencia del doble rastrel en los extremos de la instalación, lugar donde todas las testas del perfil Mont Blanc coinciden, siendo este uno de los puntos críticos de la instalación.



**ADVERTENCIA**

Se debe asegurar la correcta nivelación de los rastreles para garantizar, sobretodo en exterior, el buen comportamiento de los perfiles en las dilataciones y contracciones producidas por las variaciones de temperatura. Una nivelación incorrecta de los rastreles, puede dificultar el movimiento natural de las piezas y en consecuencia provocar que estas puedan arquearse.



Como se aprecia en la imagen anterior la separación entre rastreles no será superior a 500 mm. En los extremos, entre el primer y el segundo rastrel, se colocará uno intermedio cuya distancia no será superior a 200 mm del primer rastrel.

En la parte superior de la instalación, colocaremos rastreles en sentido horizontal. Estos nos facilitarán la colocación del remate final una vez finalizada la colocación del perfil Mont Blanc. Del mismo modo, la realización de "paneles" a modo de estructura cerrada, puede facilitar considerablemente la nivelación de los rastreles entre sí.



Estos rastreles horizontales se pueden atornillar al mismo sustrato y del mismo modo que los rastreles verticales, quedando así perfectamente sujetos pudiendo colocar sobre él, el perfil de remate oportuno con total garantía.

**Colocación de perfiles**

Una vez tenemos los rastreles colocados, podemos iniciar la instalación del perfil Mont Blanc, aunque primero necesitaremos algún elemento o perfil que sujete la primera lama de perfil Mont Blanc. Este elemento es el perfil de inicio, que nos aportará una buena sujeción de la lama, quedando esta fijación completamente oculta.

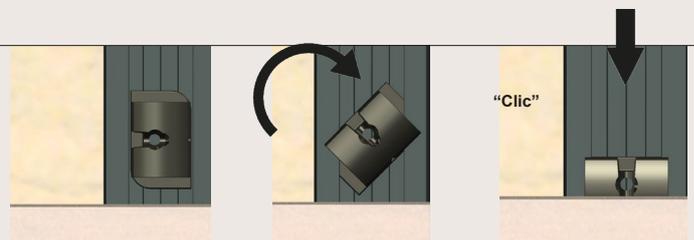
El perfil de inicio se puede fijar al rastrel con el tornillo 7504P A2 4,2 x 25 mm tal y como se muestra en la imagen. Este perfil lo colocaremos a 15 mm del extremo inferior del rastrel.



Colocado el perfil de inicio, podemos colocar la primera lama de perfil Mont Blanc, que quedará perfectamente sujeto en su lado inferior.



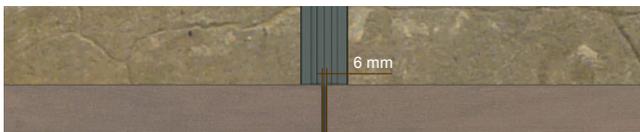
La parte superior de la tabla, la sujetamos con el clip de montaje rápido Mont Blanc. Este clip se inserta en el canal del rastrel con un simple giro y lo encajamos en ala de sujeción del perfil Mont Blanc hasta escuchar "clic". Aunque el clip va provisto de agujero para alojar un tornillo, de momento, no será necesario atornillar, lo que reduce considerablemente el tiempo de montaje.





Del modo visto en las imágenes anteriores, colocamos un clip por cada uno de los rastreles instalados, los cuales sujetarán la parte superior de la primera fila de perfil Mont Blanc y la parte inferior de la segunda.

En la segunda fila de perfil Mont Blanc instalada, se aprecia que hay dos tablas. Estas dos tablas comparten el mismo clip, siendo la separación entre ellas de **6 mm** para tablas de hasta **3 m**.



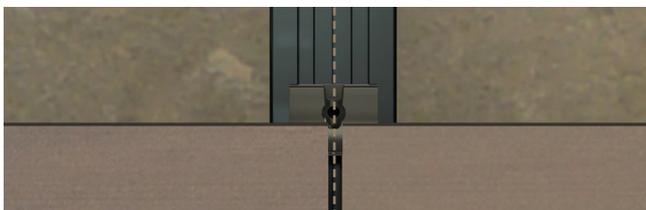
Si durante la colocación de las tablas, tuviéramos que rectificar la posición de alguna de ellas, no lo haremos golpeando directamente sobre la lama del perfil, sino que colocaremos un taco de madera en el extremo del perfil y golpearemos con la maza de nylon sobre el taco hasta conseguir la posición que buscamos tal y como se muestra en la imagen siguiente.



**ADVERTENCIA**

*No respetar la junta de dilatación entre testas de perfil, puede provocar que se produzca un choque entre tablas en el proceso natural de la dilatación térmica, y en consecuencia un posible arqueamiento de las mismas.*

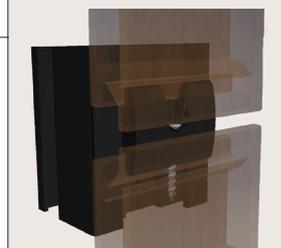
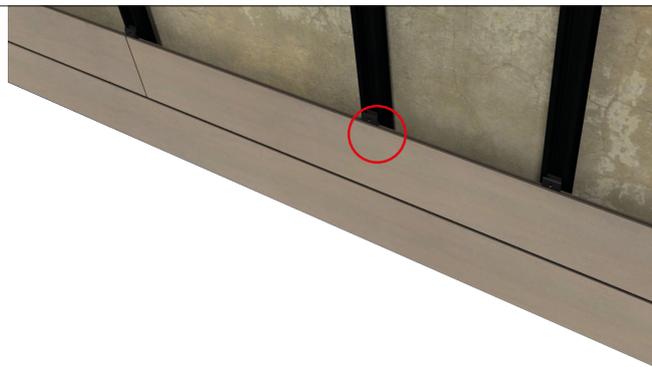
La junta de 6 mm entre tablas debe estar centrada con la vertical del agujero del clip. Esto es para que aseguremos que las testas de cada una de las tablas están perfectamente ancladas por el clip sin peligro de que pudieran perder el agarre debido a las normales dilataciones y contracciones que pueda sufrir el perfil por efecto de la temperatura.



Además de poner especial cuidado en centrar las juntas, a modo de precaución, fijaremos cada una de las tablas su la parte más central posible. En la imagen siguiente marcamos en qué zona sujetaríamos esas tres tablas.



Para realizar esta operación utilizamos el tornillo 7505A de 2,5x18 mm. Lo colocamos en el alojamiento previsto en el clip, y lo atornillamos a la tabla tal como se muestra en las siguientes imágenes.



Este sencillo sistema, permite la dilatación y contracción de la pieza, pero evita que debido a estas dilataciones y contracciones, la pieza se pueda ir desplazando lateralmente, provocando que, además de variar el aspecto visual de la fachada, alguna testa pueda perder el contacto con el clip.

Una vez atornillado, el tornillo realiza la función de evitar el desplazamiento lateral del perfil, quedando completamente ocultos.

Tal como se ha indicado anteriormente, recalcar que esta fijación se debe realizar en el clip más centrado posible respecto del perfil, y en todos los perfiles de la instalación, tengan la longitud que tengan.

Cada perfil Mont Blanc debe apoyar, al menos, sobre 3 rastreles, por lo que esto será lo que determine la longitud mínima de cada perfil.

Vista la fijación lateral de las tablas, seguimos colocando las filas de tablas siguiendo las indicaciones pertinentes a las que ya hemos hecho referencia en este manual, y una vez hemos completado 5 filas de perfil Mont Blanc en nuestra instalación, atornillaremos al rastrel, los siguientes clips de montaje que coloquemos, como se muestra en las siguientes imágenes



El tornillo que emplearemos será DIN 7504 P A2 4,2 x 25 mm, y se atornillarán cada uno de los clips colocados sobre la quinta fila de perfil Mont Blanc. Solo será necesario atornillar los clips al rastrel cada 5 filas de perfil instalado. p.e. en una instalación de 23 filas de perfil Mont Blanc, solo será necesario fijar el clip al rastrel en 4 filas (filas 5, 10, 5 y 20).



**ADVERTENCIA**  
El par de apriete del tornillo debe ser el mínimo que permita atornillar sobre el perfil de aluminio, y así no impedir la dilatación y contracción del perfil



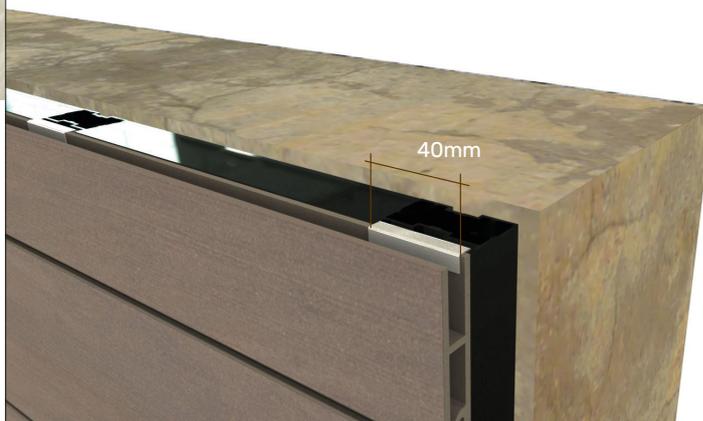
Continuamos colocando perfiles Mont Blanc en las longitudes deseadas para completar las filas restantes hasta finalizar nuestra instalación. Normalmente no ocurrirá que una tabla completa coincida con el fin de nuestra instalación, por lo que tendremos que cortar los perfiles Mont Blanc de la última fila en sentido longitudinal.



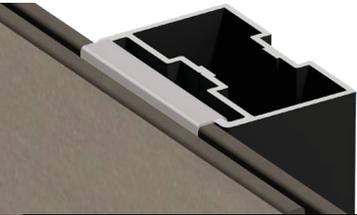
Una vez cortados longitudinalmente los últimos perfiles de la instalación, quedaría tal como se muestra en la imagen siguiente.



La última fila de perfil Mont Blanc cortado, está fijada al rastrel por su parte inferior mediante el clip Mont Blanc. La parte superior del perfil (que es la cortada) se puede fijar utilizando el perfil de inicio. Para ello cortaremos el perfil de inicio en trozos de 40 mm, y cortaremos tantos como rastreles verticales colocados haya en nuestra instalación.



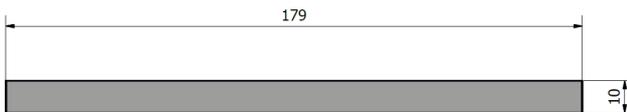
El perfil de inicio cortado se introduce por su parte más larga dentro de la guía del rastrel vertical, cogiendo también la aleta del perfil Mont Blanc si es que completamos la instalación con un perfil completo, o con la pared de la parte inferior, si tenemos que cortar longitudinalmente la pieza, tal como ocurre en el ejemplo anterior. En la siguiente imagen vemos con más detalle la colocación del perfil.



#### Finalización de la instalación

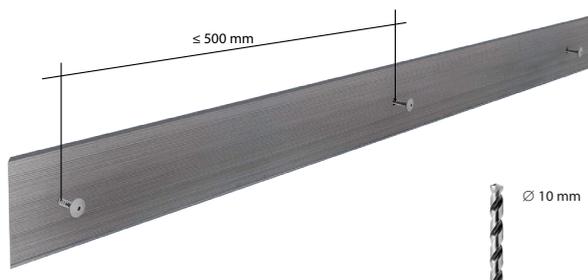
Para la finalización de la instalación, colocaremos en la parte superior y laterales el perfil de terminación tapeta. Es imprescindible respetar las indicaciones siguientes para garantizar un buen comportamiento del perfil de terminación.

El perfil de terminación es un perfil macizo cuya sección es 179 x 10 mm. Este perfil es muy versátil y adaptable a distintas configuraciones o situaciones de finalización de instalación que se pudieran presentar.

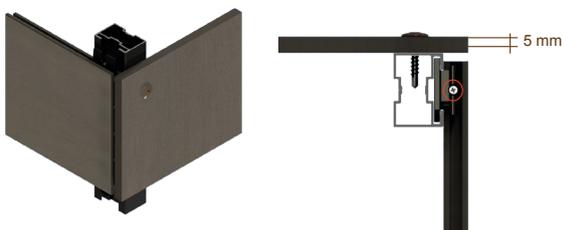


El perfil de terminación o tapeta, se atornilla directamente sobre los rastreles perimetrales de nuestra instalación, lo que justifica los rastreles horizontales colocados en la parte superior del montaje.

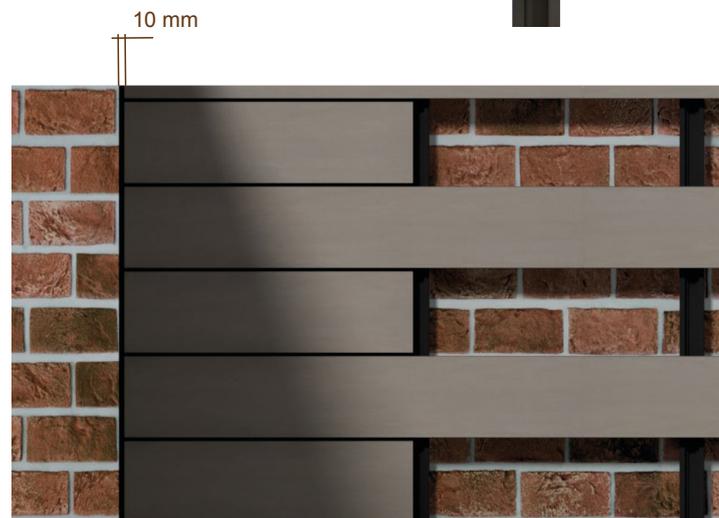
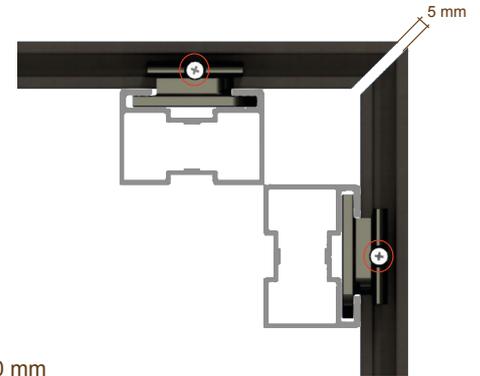
Para la fijación de este perfil, empleamos el tornillo de tapeta. Para emplear este tornillo hay que hacer un taladro previo en la tapeta de 10 mm de diámetro. La separación máxima entre tornillos será de 500 mm.



Se puede realizar un acabado con tapeta, que será como el que se muestra en la imagen. Para evitar el cierre de la junta de dilatación, en las piezas perimetrales, el tornillo 7505A que se pone en cada perfil para evitar el desplazamiento de las tablas, se podrá en el clip más externo como muestra en la imagen. La junta de dilatación será como mínimo de 5 mm.



También es posible realizar la junta a inglete teniendo a ambos lados perfil Mont Blanc. Del mismo modo, la fijación de los perfiles perimetrales con el tornillo 7505A, se hará en el clip más externo. La junta de dilatación entre del inglete será de igual modo de al menos 5 mm.



La separación de la junta entre testa de perfil Mont Blanc y pared, será de al menos, 10 mm.



#### ADVERTENCIA

En instalaciones en las que la orientación del perfil Mont Blanc sea en horizontal, se recomienda la adquisición de lamas con acabado Finish para reducir la visibilidad de manchas de agua.

# SISTEMA VERTICAL MONT BLANC

## Perfil fachadas



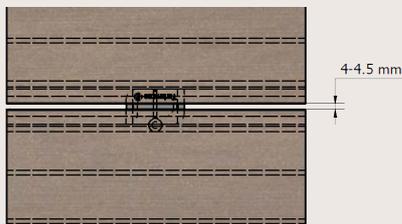
### PERFIL MONT BLANC

### Dimensiones

	Valor	Tolerancia
<b>Peso</b>	1.600 g/mL	± 65 g/m
<b>Anchura</b>	150 mm	± 0,5 mm
<b>Altura</b>	15 mm	± 0,5 mm
<b>Longitud</b>	3.000 mm	± 10 mm



Para calculo estimar 6,5 mL / m<sup>2</sup>.  
Posibilidad de fabricación longitud a medida, a partir de 100 m<sup>2</sup>, máxima longitud 4.000 mm.



PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS	MÉT. ENSAYO	VALOR
Coefficiente de dilatación lineal	UNE 53126	2,84·10 <sup>-5</sup>
Módulo de elasticidad	UNE-EN ISO 178	4.675 Mpa
Resistencia a la flexión	UNE-EN ISO 178	29,4 Mpa
Flecha a fuerza máxima	UNE-EN ISO 178	2,9 mm
Dureza Shore	UNE-EN ISO 868	65
Absorción de agua (24 h. en agua a 23 °C)	UNE-EN ISO 62	0,99%
Absorción de agua (7 días en agua a 23 °C)	UNE-EN ISO 62	3,78%
Temperatura Vicat	UNE-EN ISO 306	87,4%
Densidad	UNE-EN ISO 1183-1	1,54 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 477	>5J
Determinación de la temperatura de flexión bajo carga	ISO 75-2 :2005	80,3±0,7°C
Clasificación de Reacción al fuego	UNE-EN 13501-1:2007	B-s3, d0
Presión y succión del viento	ETAG 034	>5000 P

Pueden existir pequeñas variaciones en el color y en el acabado superficial dándole a la tarima un acabado más natural. Tras unos meses de exposición a la intemperie, al igual que la madera, los colores experimentan un ligero aclarado, dándole más uniformidad al color y quedando ya estable.

### Composición

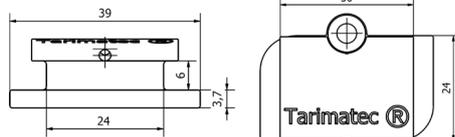
La materia prima de Tarimatec es ECO Fiber STONE, compuesto por PVC, Cáscara de arroz y Mármol triturado. Esto hace un producto que conjuga las mejores propiedades de ambos materiales, garantizando un dilatado ciclo de vida, sin necesidad de mantenimiento.

### Información Medioambiental

A diferencia de otras marcas, las fibras vegetales utilizadas en la fabricación de la tapeta Tarimatec®, no provienen de la tala de árboles, sino que se obtienen a partir de la reutilización de subproductos del cultivo de cereales. Es totalmente reciclable.

## Perfil fachadas

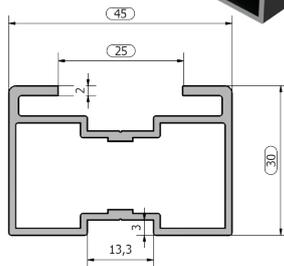
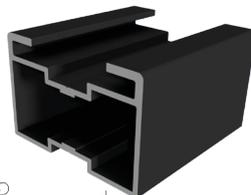
### CLIP DE UNIÓN MONT BLANC



Fabricado en PA 6.6 - Alta resistencia UV

PROPIEDADES	MÉT. ENSAYO	VALOR
<b>Densidad</b>	ISO 1183	1,14 g/cm <sup>3</sup>
<b>Punto de fusión</b>	DSC	222 °C
<b>Encogimiento de molde</b>	-	1 - 1,4 %
<b>Resistencia a la tracción</b>	ISO 527	85 MPa
<b>Módulo de elasticidad</b>	ISO 527	2.900 MPa
<b>Módulo de tensión a la deformación</b>	ISO 527	4,5%
<b>Módulo de tensión a la rotura</b>	ISO 527	35%
<b>Temperatura Vicat</b>	UNE-EN ISO 306	206 °C
<b>Absorción de agua (24 h. agua a 23 °C)</b>	UNE-EN ISO 62	2%
<b>Resistencia al impacto - 23 °C</b>	ISO 180/A	>5,5 KJ/m <sup>2</sup>

### RASTREL DE ALUMINIO MONT BLANC



	Valor	Tolerancia
<b>Peso</b>	777 g/mL	± 50 g/m
<b>Ud. / Caja</b>	20	-
<b>Longitud</b>	3.000 mm	± 10 mm

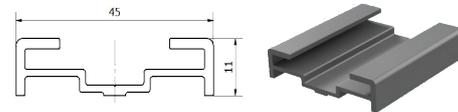
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
	0.50-0.90	0.35	0.5	0.5	0.40-0.70	0.30	0.20	0.10

Composición química: EN AW 6005 T6  
Composición química de la aleación  
Norma S/EN 573-3.

**Características Mecánicas** se aplica la Norma UNE-EN 755-2:2009,

EN AW 6005 para Estado de Tratamiento T6 y espesor de medidas en mm < 5: Tracción (Rm) 255 Mpa / Límite Elástico (Rp0,2) 215 MPa / Alargamiento (A) 8 % / Tolerancias dimensionales aplicables según la norma UNE-EN 755-9:200

### RASTREL PLANO ALUMINIO 45x11 mm



	Valor	Tolerancia
<b>Peso</b>	368 g/mL	± 15 g/m
<b>Ud. / Caja</b>	20	-
<b>Longitud</b>	3.000 mm	± 10 mm

### TORNILLO DIN 7504P A2 H 4,2X25 mm.



	Valor	Tolerancia
<b>Ud. Caja</b>	200/1000	± 5 ud.
<b>Materiales</b>	Acero Inoxidable. AISI - 304L *Acero Inoxidable. AISI - 316L	

\*Bajo pedido.

### TORNILLO DIN 7505A A2 2,5 x 30 mm.

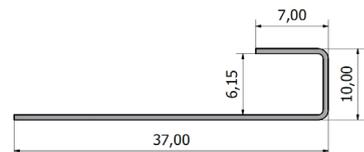


	Valor	Tolerancia
<b>Ud. Caja</b>	200	± 5 ud.
<b>Materiales</b>	Zincado *Acero Inoxidable. AISI - 304	

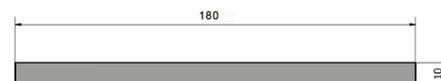
\*Bajo pedido.

### PERFIL DE INICIO

	Valor	Tolerancia
<b>Longitud</b>	2.000	± 1 mm
<b>Materiales</b>	Aluminio - Aleación EN AW 6005 Trat. T6	
<b>Fijación</b>	Tornillo DIN 7504P A2 H 4,2X25 mm	



### TAPETA



	Valor	Tolerancia
<b>Peso</b>	2.600 g/mL	± 100 g/m
<b>Anchura</b>	180 mm	± 5 mm
<b>Altura</b>	10 mm	± 0,5 mm
<b>Longitud</b>	3.000 mm	± 10 mm

### Colores disponibles

Wengué	Miel	Moka	Marrón	Gris		
2204	2213	2241	2212	2214		
Nogal	Teka	Silver	Castaño	Greenwood	Roble	Ipe
2321	2326	2332	2333	2350	2349	2348
Polar	Sándalo	Luna	Cinnamon	Cozumel	Nielsen	Habanna
2347	2361	2364	2365	2377	2481	2482