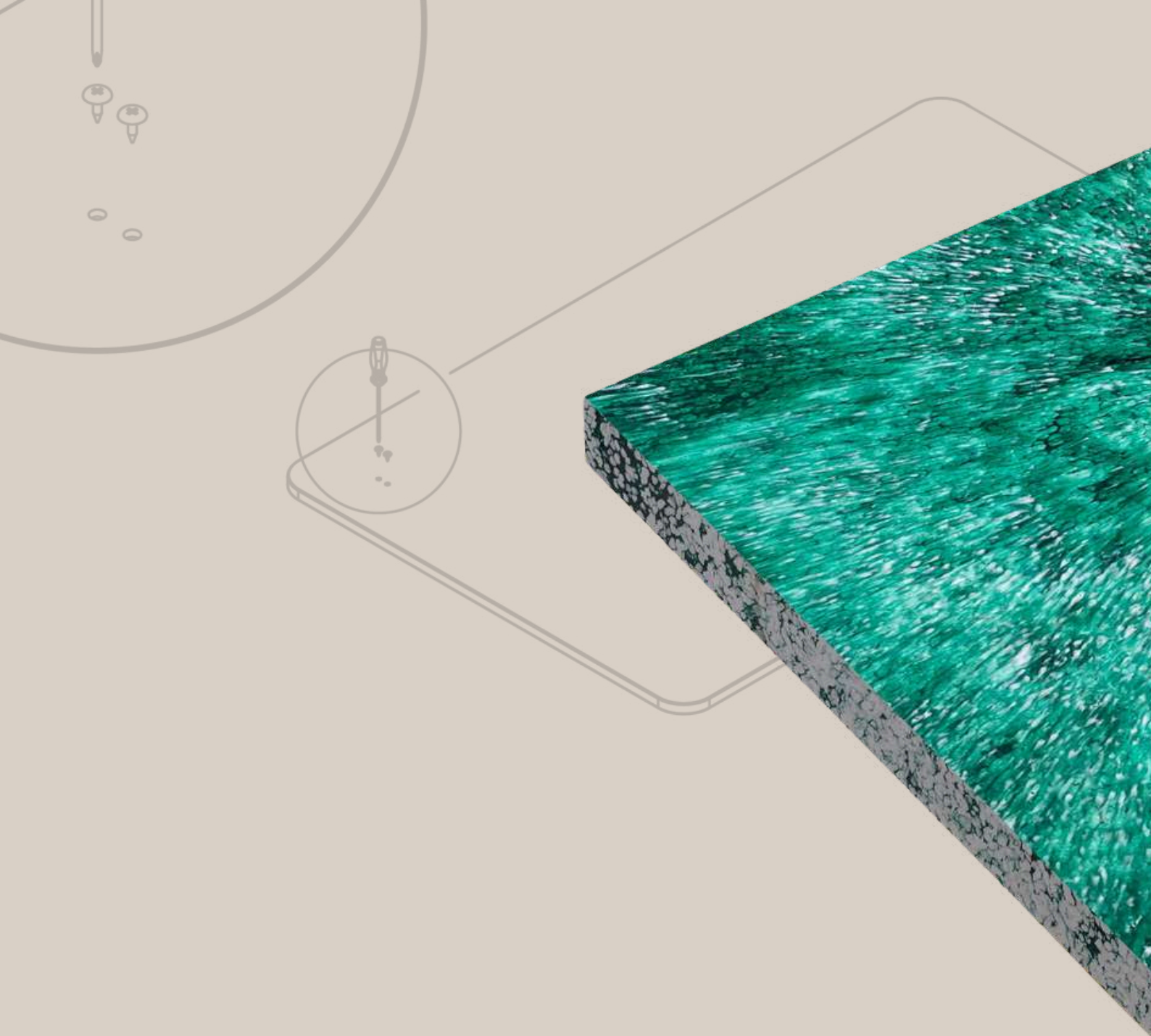




GRAVITEC®
by Gravity Wave

Manual de uso

INTRO

En Gravity Wave hemos creado esta guía para resolver las dudas más comunes sobre la fabricación y uso de los paneles Gravitec.

Está basada en nuestra experiencia y la iremos ampliando, así que si tienes sugerencias o preguntas, estaremos encantados de recibirlas.

Índice

1. Precauciones	Pág. 3
2. Almacenamiento	Pág. 4
3. Uso y Mantenimiento	Pág. 5
4. Uso y Limitaciones	Pág. 6
5. Uniones	Pág. 7
6. Curvados	Pág. 9
7. Corte y acabados	Pág.10
8. Marcado	Pág. 15
9. Pesos	Pág. 16

GRAVITEC®



1. PRECAUCIONES

Como todos los plásticos, los paneles Gravitec son inflamables, pueden emitir humos y se reblandecen con el calor. Por eso, recomendamos instalarlos lejos de fuentes de calor intenso y zonas de riesgo de incendio (como encimeras de cocina o puertas de horno).

Importante:

- No aptos para uso alimentario.
- No recomendados como revestimiento de fachadas.
- No deben utilizarse como elementos estructurales.
- **Su expansión térmica es de 2 mm por metro lineal ante un cambio de 10°C en la temperatura ambiente.**



GRAVITEC®

2. ALMACENAMIENTO

Para evitar que los paneles se comben durante el almacenamiento, deben apoyarse por toda su superficie sin voladizos.

Si algún panel se ha combado, suele corregirse dándole la vuelta y aplicando un peso uniforme sobre la zona afectada.

Para evitar rayaduras, se recomienda colocar cartón sobre la superficie donde se almacenan los paneles y cubrirlos con cartón si se van a apilar.

Durante la manipulación, apoyarlos siempre sobre cartón o tela, y mantener el área libre de virutas metálicas o de madera, ya que pueden dañarlos fácilmente.

No utilizar flejes metálicos ni sistemas que puedan marcar el material.



3. USO Y MANTENIMIENTO

Si el panel está sucio, se puede limpiar fácilmente con un trapo húmedo o algún disolvente. No se recomienda usar esponjas abrasivas tipo scotch brite, ya que pueden rayar y dejarlo mate.

Para disimular rayaduras, retire la rebaba si existe y aplique calor con una pistola de calor, cuidando de calentar solo la zona afectada para evitar un acabado brillante muy visible.

Si la rayadura persiste, lije suavemente con papel de lija de grano fino y termine con una esponja pulidora y pulimento para carrocerías para recuperar el brillo.

4. USO Y LIMITACIONES

Nuestros paneles requieren soporte en toda su superficie para evitar deformaciones con el tiempo, evitando puntos de apoyo únicamente en los extremos o centro.

Para elementos que vayan a soportar algo de peso y uso continuado, como una mesa, recomendamos espesores de tablero mínimo de 18mm y un soporte continuo.

Si no vas a usar un soporte continuo en toda la superficie, recomendamos usar las estructuras que se muestran a continuación, para evitar zonas sin soporte, siempre manteniendo una separación máxima de 10cm entre refuerzos.

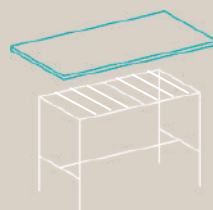
Desaconsejamos encarecidamente el uso de mesas donde el tablero apoye únicamente en las cuatro esquinas, con patas de caballete sin travesaños o con los extremos en voladizo.



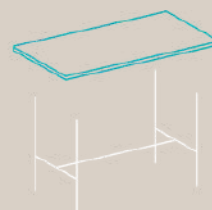
OK



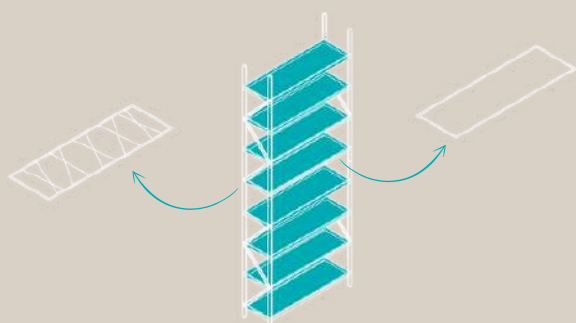
^ No recomendable



OK



^ No recomendable



OK

^ No recomendable



OK



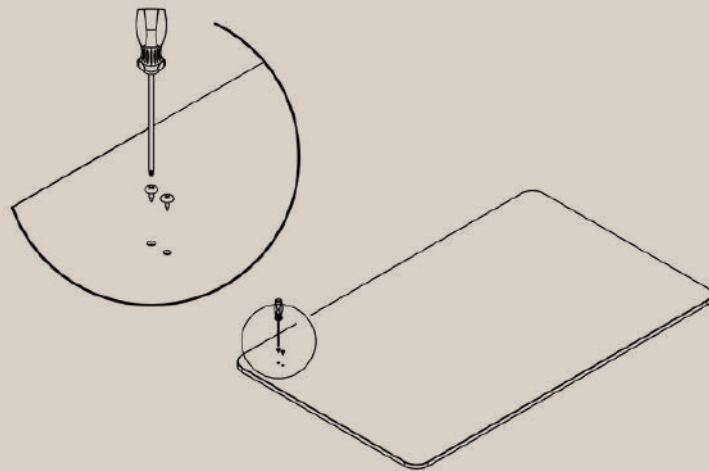
^ No recomendable

5. UNIONES

La mayoría de uniones estándar de carpintería son compatibles con nuestros paneles, excepto aquellas que requieren adhesivos o colas. A continuación, algunas recomendaciones:

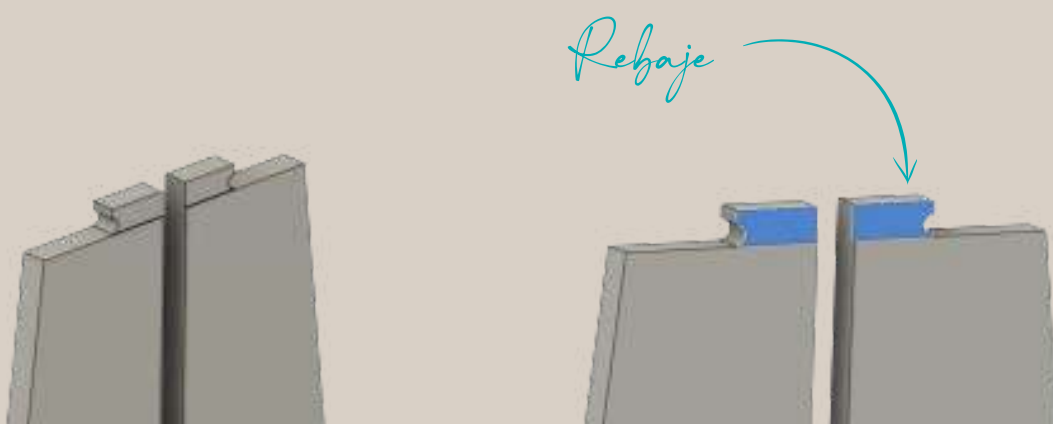
Tornillería

Para unir paneles con tornillos, es recomendable realizar un pre-taladro previo. Luego, se atornillan fácilmente, igual que en madera. Al atornillar, procura utilizar tornillos específicos para plásticos. Recomendamos emplear tornillería de acero inoxidable con rosca gruesa. Evita el uso de taladros ya que pueden generar fisuras en el material.



Uniones Macho - hembra

Las uniones macho-hembra ayudan a minimizar el uso de tornillos. Debido a la amplia tolerancia de espesor de nuestros paneles, recomendamos realizar rebajes en las áreas que necesitan un ajuste exacto para asegurar un encaje óptimo.



Adhesivos

Nuestros paneles no reaccionan a adhesivos convencionales. Hasta ahora, solo el Permabond TA4605 y TA4610 ha funcionado. Por ser un producto muy específico, recomendamos usarlo únicamente cuando no haya otra opción.

Grandes superficies

Para instalaciones y formatos grandes, recomendamos usar tornillería. Como opción más discreta, se pueden emplear clavos con pistola de aire comprimido (esta última válido solo para espesores finos como 8 mm). Para reforzar la fijación, sugerimos aplicar silicona tipo Sika o similar.

Colocación de piezas en pared

En superficies interiores lisas y limpias, las piezas de hasta 25 cm pueden fijarse con cinta de doble cara de alta resistencia; para piezas de mayor tamaño o cualquier instalación en exterior, se recomienda utilizar tornillería o fijación mecánica para garantizar una sujeción segura.



6. CURVADOS

Curvado

Los materiales de 5 mm de espesor se pueden doblar fácilmente sin necesidad de kerfing ni calor. Para mayores grosores pueden curvarse mediante técnicas de mecanizado como el kerfing. Hay diversos patrones según el resultado deseado; si necesitas asesoramiento, no dudes en contactarnos.

Ángulos de 90°

Una forma de conseguir ángulos sin cortar el material es mediante un mecanizado en "V" en la dirección del doblado. Esta muesca no debe ser pasante; se debe dejar entre 1 y 1,5 mm sin mecanizar, lo suficiente para permitir el doblado sin comprometer la pieza.



7. CORTE Y ACABADOS

La mayoría de técnicas de corte funcionan bien con nuestros materiales, excepto el corte láser, que no ofrece buenos resultados.

Para un acabado limpio y preciso, se recomienda usar herramientas convencionales bien afiladas y en buen estado, evitando así segundas pasadas.

Sierras circulares

Recomendamos utilizar sierras con dientes de **carburo de tungsteno** y con una relación diámetro/Nº dientes alta (42-48). A parte, los dientes con ángulos de corte negativo suelen dar los mejores resultados bajo nuestra experiencia. Recomendamos entre 8000 y 10.000 RPM para una sierra circular.

CNC

En herramientas de corte por control numérico, las **fresas de ranura** simple de carburo de tungsteno son las que mejor resultados dan.

Redondeo de cantos

Herramientas tipo fresadoras de banco o manuales funcionan sin ningún tipo de complicación y recomendamos su uso para conseguir **cantos redondos** y chaflanes.

Cantos matados

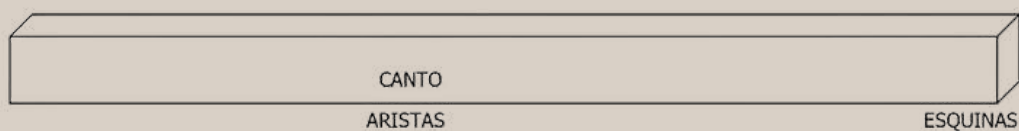
A la hora de terminar las piezas recomendamos el uso de una herramienta de **desbarbado** o similar para conseguir cantos suaves.



Servicio de corte personalizado

Si prefieres recibir la pieza final ya cortada y acabada, contacta con nuestro departamento de alianzas para **solicitar presupuesto** e información detallada.

Ten en cuenta que el acabado que se obtiene varía según el método de corte utilizado. El mecanizado (CNC) deja un borde suave de máquina, mientras que un corte manual (sierra) crea una superficie lisa pero menos pulida. Ambas opciones se pueden personalizar las aristas.



- Cada placa tiene:
 - 4 cantos
 - 8 aristas (4 superiores y 4 inferiores)
 - 4 esquinas
- Para poder elaborar el presupuesto, necesitamos que nos indiques:
 - Tipo de cantos que desees
 - Tipo de aristas que desees
 - Tipo de esquinas que desees. En el caso de no especificar grados, radios u otra indicación, se realizarán a 90°.



A continuación puedes ver una guía para solicitar el resultado que deseas para los cantos, esquinas y aristas de tus piezas.

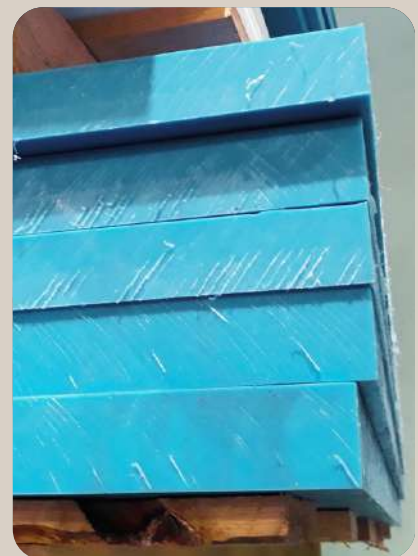
Acabado Canto

MECANIZADO



Acabado Canto

CORTE



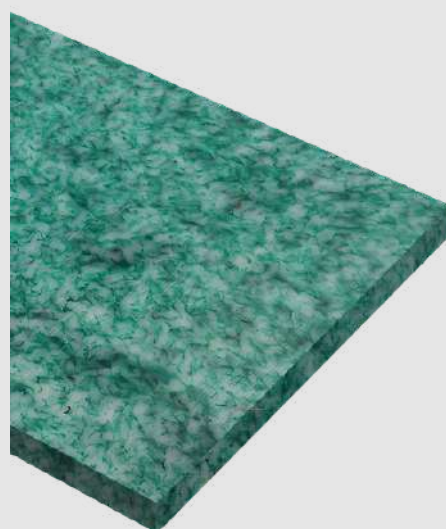
Esquina Redondeada

Radio 10



Esquina Estándar

90°



Aristas con Canto
MECANIZADO



Aristas vivas

Aristas con Canto
CORTE



Aristas vivas



Aristas matadas



Aristas matadas



Aristas mecanizadas



Aristas mecanizadas



8. MARCADO

Láser

No recomendado, salvo con equipos específicos para plásticos, ya que no ofrece buenos resultados.

Vinilado

Es una opción rápida y económica, con buen resultado, pero no recomendable en zonas de manipulación, ya que el vinilo puede desprenderse.

Chapitas

Las placas de aluminio adhesivas son una opción duradera, rápida y sencilla, que personaliza el mensaje de forma económica y garantizada en el tiempo.

Serigrafía

La serigrafía no se adhiere bien al HDPE, por lo que su durabilidad es limitada. Si la zona se manipula o se toca con frecuencia, la tinta puede desgastarse o saltar. Por ello, no es un método recomendado para zonas de alto uso o contacto.

Impresión UVI

La impresión UV funciona muy bien en nuestro material, con gran resistencia al rayado. Debe cuidarse que los diseños o espacios no sean demasiado pequeños para garantizar una buena definición.

TU
LOGO
AQUÍ

9. PESOS



Cadaqués

Espesor	kg/m ²
<u>5mm</u>	7,3 kg/m ²
<u>10mm</u>	14,2 kg/m ²
<u>20mm</u>	28,4 kg/m ²
<u>30mm</u>	42,3kg/m ²



Palermo

<u>5mm</u>	7,6 kg/m ²
<u>10mm</u>	15,2 kg/m ²
<u>20mm</u>	30,2 kg/m ²
<u>30mm</u>	45,1 kg/m ²



Andros

<u>5mm</u>	4,8 kg/m ²
<u>10mm</u>	9,7 kg/m ²
<u>20mm</u>	19,4 kg/m ²
<u>30mm</u>	28,8 kg/m ²



Vulcano

<u>10mm</u>	10 kg/m ²
<u>18mm</u>	18 kg/m ²
<u>30mm</u>	30 kg/m ²



Formentera

<u>10mm</u>	10 kg/m ²
<u>18mm</u>	18 kg/m ²
<u>30mm</u>	30 kg/m ²



Niza

<u>5mm</u>	7,6 kg/m ²
<u>10mm</u>	14,9 kg/m ²
<u>20mm</u>	29,5 kg/m ²
<u>30mm</u>	44 kg/m ²



Sicilia

Espesor	kg/m ²
<u>5mm</u>	7,3 kg/m ²
<u>10mm</u>	14,2 kg/m ²
<u>20mm</u>	28,4 kg/m ²
<u>30mm</u>	42,3kg/m ²



Capri

<u>5mm</u>	7,3 kg/m ²
<u>10mm</u>	14,2 kg/m ²
<u>20mm</u>	28,4 kg/m ²
<u>30mm</u>	42,3kg/m ²



Atenas

<u>10mm</u>	10 kg/m ²
<u>18mm</u>	18 kg/m ²
<u>30mm</u>	30 kg/m ²



Ifach

<u>5mm</u>	7,3 kg/m ²
<u>10mm</u>	14,2 kg/m ²
<u>20mm</u>	28,4 kg/m ²
<u>30mm</u>	42,3kg/m ²



Ítaca

<u>5mm</u>	4,8 kg/m ²
<u>10mm</u>	9,7 kg/m ²
<u>20mm</u>	19,4 kg/m ²
<u>30mm</u>	28,8 kg/m ²



Marsella

<u>5mm</u>	7,6 kg/m ²
<u>10mm</u>	14,9 kg/m ²
<u>20mm</u>	29,5 kg/m ²
<u>30mm</u>	44 kg/m ²

GRAVITEC®

by Gravity Wave

Conoce más sobre nuestras
soluciones



ÚNETE A LA MISIÓN



Descubre más en
THEGRAVITYWAVE.COM