



Buenas prácticas para el uso de tablero Elegance

El objetivo de este documento es ofrecer al usuario una guía sobre cómo manipular y almacenar los paneles Elegance, para ayudar a conservar sus propiedades.



Manipulación y almacenamiento:

Durante el periodo comprendido entre la fabricación de los paneles y su aplicación final, existen numerosas oportunidades para que estos sufran daños. Por ello, es importante seguir los siguientes consejos de manipulación y almacenamiento en cada etapa del proceso para garantizar que los paneles lleguen intactos a su destino final.

MANIPULACIÓN

Reducir los movimientos

- La mejor forma de minimizar los daños es manipular lo menos posible los paneles. El almacenamiento y los flujos de procesos deben ser planeados con el objetivo de reducir al máximo la manipulación de los paneles.

Sujeción adecuada

- Cuando sea necesario trasladar los paneles, deben estar adecuadamente asegurados y sujetos. De este modo se reducirá al mínimo la posibilidad de que las unidades se desplacen inesperadamente durante el transporte

Formación

- Un personal debidamente formado es la mejor defensa contra los daños. Todos los empleados deben recibir formación sobre el uso adecuado y seguro de carretillas elevadoras, transpaletas y otros equipos de manipulación

ALMACENAMIENTO

Adecuado apilamiento

- Un adecuado apilamiento es de vital importancia para proteger los paneles.
- Evitar almacenar paneles en zonas de circulación donde pueden ser golpeados por vehículos.
- Los paneles deben ser guardados lejos de materiales inflamables, llamas u otras fuentes de ignición.
- Al apilar las unidades, se recomienda agrupar los productos de la misma longitud y mantener una alineación adecuada, así como la calidad de los palos de apilado, para evitar que los paneles se doblen o se comben. Los palos deben tener el grosor suficiente para que las horquillas de la carretilla elevadora puedan pasar sin obstáculos entre las unidades.



- Manteniendo una altura de apliamento segura y una distancia uniforme entre las filas se garantizará la seguridad de los tableros y la de los empleados.

Temperatura

- La madera es un material natural y se ve afectada negativamente por los cambios bruscos en las temperaturas. Además, la madera almacenada bajo la luz solar directa puede calentarse lo suficiente como para deformarse. Para minimizar, estos daños la temperatura debe mantenerse entre los 15 y 21 °C.

Humedad

- Variaciones extremas de la humedad y el contacto directo con el agua puede dañar la apariencia y la actuación de los tableros de contrachapado. Es especialmente relevante almacenarlos en un lugar con control de temperatura para eliminar los efectos de la humedad. La humedad relativa del entorno de almacenamiento debe ser similar a la del entorno de uso previsto, normalmente entre el 30 % y el 55 % de humedad.

Luz

- La mayoría de las maderas cambian de color al exponerse a la luz solar. Por esta razón, los paneles deben apilarse adecuadamente y cubrirse durante su almacenamiento.

Revestimientos

- Dado que los paneles se reciben envueltos en plástico, deben conservarse en su embalaje original y sacarse de él entre 48 y 72 horas antes de su uso, para que se aclimaten al entorno antes de su procesamiento o instalación.
- Los paneles a los que no se les da tiempo suficiente para aclimatarse en la obra antes de su fabricación pueden deformarse durante su uso. Se trata de una característica natural de la madera que puede controlarse con un uso adecuado.
- Además, las unidades abiertas deben ir cubiertas con láminas protectoras para mantener la limpieza y evitar la decoloración debido a la luz solar. Asimismo, los primeros paneles del módulo pueden deformarse si no se les coloca una lámina protectora.
- Evitar usar sistemas de manipulación mecánicos, correas de acero u otros elementos más duros que la madera, ya que pueden dañar los paneles.



2/6 GOOD PRACTICE

Acabado superficial y aplicaciones adecuadas:

Los paneles Elegance están fabricados con una variedad de chapas decorativas de madera noble natural, lo que los hace ideales para aplicaciones de mobiliario y decoración (como armarios de cocina, decoración interior, mobiliario interior y proyectos de movilidad y transporte). También están disponibles con un acabado barnizado UV en una o ambas caras, el cual realza la belleza de la veta natural de la madera y aumenta la dureza de la superficie.

Tableros de madera natural

Las principales características de la gama Elegance están descritas en el catálogo "Elegance", disponible en www.garnica.one. En caso de que vaya a aplicarse una capa de acabado, es altamente recomendable probar el proceso de acabado en determinados tableros antes de la producción, con el fin de ajustar el proceso (tipo de recubrimiento, gramaje, capas, etc.) y confirmar que es adecuado para su finalidad. Recomendamos productos estándar para madera. No proporcionamos recomendaciones sobre productos o proveedores individuales. Los parámetros técnicos deben verificarse en la ficha técnica del producto del proveedor correspondiente y controlarse durante el proceso de recubrimiento.

Para algunas aplicaciones específicas, como la pintura, se requiere una superficie más lisa, uniforme y resistente. En este caso, la opción más adecuada sería el uso de Performance Ultrasmooth.

Paneles con acabado UV transparente

Las principales características de Elegance UV están descritas en el catálogo de la gama UV, disponible en www.garnica.one. Si se requieren propiedades específicas de dureza, brillo, resistencia al rayado, protección solar o resistencia al fuego¹, contacte con su responsable comercial para conocer la disponibilidad.

Algunas recomendaciones generales para mantener la apariencia original con el paso del tiempo son:

Limpieza de los tableros UV Elegance

Una limpieza regular ayuda a mantener la superficie en buen estado. Los paneles han sido ensayados según la norma UNE-EN ISO 2811, demostrando compatibilidad con la mayoría de limpiadores domésticos. El ensayo consiste en exponer al panel al contacto con diferentes agentes de limpieza durante un periodo de tiempo determinado para evaluar su resistencia química.

Los resultados muestran que nuestro producto ofrece alta resistencia a la acetona, al ácido cítrico al 10 %, a la lejía o al etanol al 96 %. Se observa que es más sensible a algunos productos de limpieza, como los desengrasantes o el amoníaco, los cuales pueden provocar un amarilleamiento de la película.

Recomendaciones generales para limpiar las superficies con acabado acrílico UV:

- Retire las manchas con un paño suave y húmedo.
- Evite empapar el panel durante períodos prolongados para no alterar el color de la capa de barniz.

¹. Las propiedades ignífugas afectan únicamente al recubrimiento UV (no al contrachapado).

- Seque las superficies con un paño seco
- Limpie con movimientos suaves y circulares para evitar arañazos.
- Retire manchas difíciles, como restos de cola, bolígrafo o rotulador, con alcohol de quemar diluido.
- Evite productos de limpieza corrosivos, blanqueantes y/o que contengan cloro.
- Tenga precaución con los productos de mantenimiento para muebles, ya que algunos no son adecuados y pueden dejar una película sobre la superficie.

Es aconsejable probar una pequeña cantidad del producto de limpieza en una zona reducida del panel, preferiblemente en un lugar poco visible, para asegurarse de que no se dañe la superficie.

Protección frente al sol

- En general, evite exponer los paneles directamente a la luz solar, ya que esto puede dañar el barniz y provocar decoloración, oscurecimiento y/o cambios de color.
- Utilizar cortinas o persianas para reducir la exposición directa al sol.
- Si los tableros van a estar expuesto a la luz solar, un acabado UV-resistente mejora significativamente la resistencia del panel a la degradación por la luz.

Protección contra arañazos y golpes

El contacto o el roce de la superficie con objetos punzantes puede rayar el acabado. La caída de objetos o los impactos sobre la superficie también pueden dejar marcas visibles. Nuestros paneles han sido sometidos a diversos ensayos de dureza y los resultados muestran una resistencia media-alta a impactos y arañazos.

- a. Norma ISO 15184:2020: Se determina la dureza de la película de barniz mediante el desplazamiento de lápices de dureza conocida sobre la superficie. Los resultados obtenidos muestran el nivel más alto de dureza en los paneles Elegance.
- b. Norma ISO 2815:2003: Este ensayo de dureza utiliza un indentador Buchholz. La longitud de la hendidura producida indica la deformación residual del recubrimiento. Los paneles Elegance presentan valores de resistencia a la indentación en torno al 75 %.
- c. Norma UNE-EN ISO 1518: Método de ensayo para determinar, bajo condiciones definidas, la resistencia de un recubrimiento simple o multicapa a la penetración por rayado mediante un estilete cargado con una fuerza específica. Nuestro producto presenta un valor mínimo de resistencia de 300 N.

Otra información relevante

Nuestra gama Elegance UV también ha sido sometida a ensayos con saliva artificial (DIN 53160-1) y sudor artificial (DIN 53160-2).

Este método está especialmente destinado a productos que puedan introducirse en la boca, o para los que sea previsible que se introduzcan en la boca o entren en contacto con las mucosas durante su uso, así como aquellos que puedan entrar en contacto con la piel (por ejemplo, en la industria del juguete). El ensayo determina si los colorantes pueden transferirse a la boca, a las mucosas o a la piel desde los productos. Los resultados confirman la resistencia máxima en la escala estándar (5).

Corte y mecanizado. Recomendaciones:

- Antes de cortar o mecanizar un nuevo producto, se recomienda realizar pruebas y validar el proceso para obtener resultados óptimos (diseño de la herramienta — n.º de labios, downcut o upcut—, avance, RPM, etc.), especialmente cuando se trate de diseños complejos (curvas, diagonales, etc.).
- No se recomienda cortar el panel con herramientas manuales, ya que este tipo de herramientas provoca astillado.
- Si se utiliza una sierra de mesa deslizante, es altamente recomendable que el equipo incluya una incisor. El uso de una sierra de calar está totalmente desaconsejado.
- Es importante evitar vibraciones durante el corte y el mecanizado, ya que pueden contribuir al astillado.
- Una herramienta correctamente afilada es clave para un corte limpio. A medida que la herramienta se desgasta, aumenta la probabilidad de astillado.
- Otro factor que influye en la vida útil de la herramienta y en el acabado es el material. Algunos materiales están específicamente diseñados para madera dura. Las herramientas tratadas térmicamente disipan el calor, mejoran su rendimiento y garantizan un corte más limpio.
- Se recomienda seguir las instrucciones del fabricante de la herramienta en cuanto a RPM y avance. Reducir la velocidad de avance también puede ayudar a obtener un corte más limpio, siendo especialmente útil para maderas muy duras (por ejemplo, Eucalyptus Globulus).
- Se recomienda marcar las primeras capas del contrachapado con cortes superficiales antes de proceder con la profundidad total del corte.
- En cuanto al diseño de la herramienta, se recomiendan herramientas up & downcut para trabajar con fibras comprimidas en ambas caras. Si la cara posterior no queda visible, puede utilizarse una herramienta downcut para trabajar únicamente con compresión en la cara frontal. No se recomienda el uso de herramientas upcut.



Corte y mecanizado. Parámetros técnicos

- El diámetro del disco (imagen 1) debe seleccionarse en función de las revoluciones de la máquina y del tipo de tablero y madera. Es importante no superar los límites de seguridad.
- Tras seleccionar el diámetro del disco, se debe elegir el número de dientes. Esto determinará la capacidad de corte y la velocidad de avance de las piezas (imágenes 2 y 3). (Es decir, si queremos mantener la misma capacidad de corte con un número menor de dientes, la velocidad de avance deberá ser más baja).
- El último aspecto a considerar es el diseño de los dientes, que determina el acabado de los cantos del tablero. Cada disco está diseñado para un tipo específico de material (madera maciza, contrachapado, etc.).
- Todos estos aspectos deben consultarse con el proveedor del disco, quien podrá recomendar la opción más adecuada según el tipo de máquina, material y aplicación.

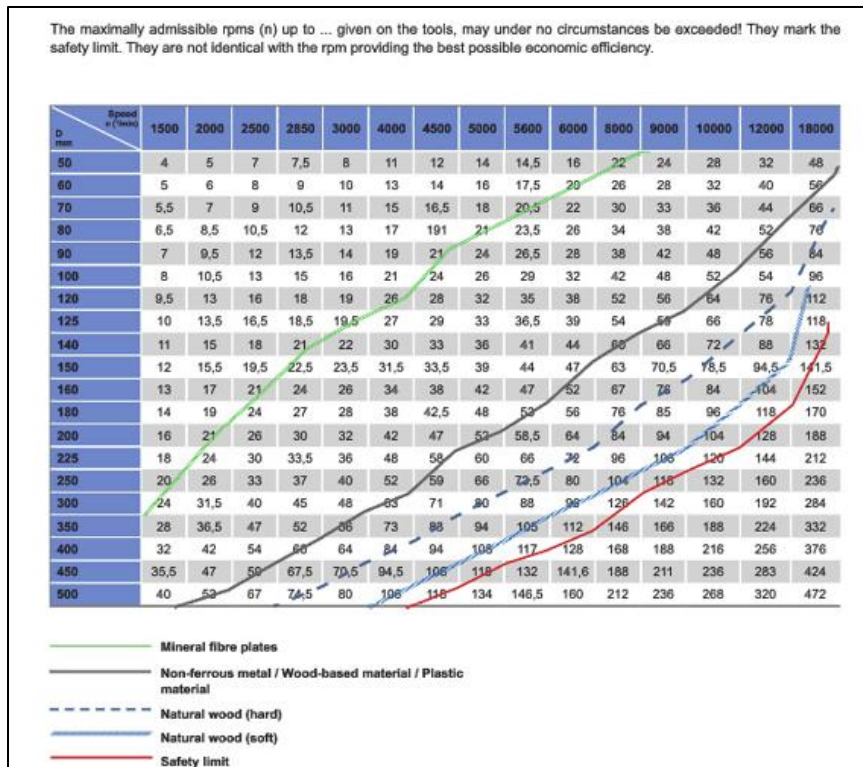


Imagen 1. Diámetro del disco

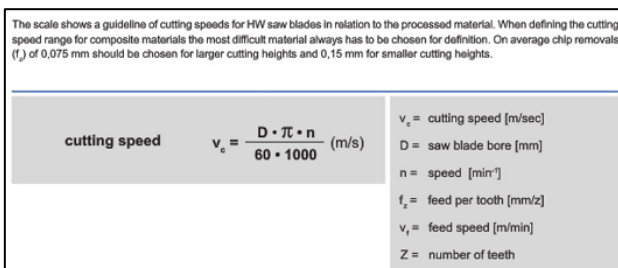


Imagen 2. Velocidad de corte

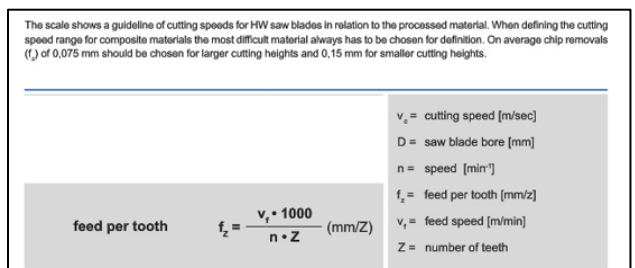


Imagen 3. Avance por diente



Corte y mecanizado. Parámetros técnicos

Características técnicas de la fresa recomendada:

- Distribuidor: AFIMOT
- Nombre: Fresa de diamante policristalino (PCD)
- Modelo: PCD207001-ECO
- Medidas: $\varnothing 20 \times 70 \times 130$ Mg20 Z-1+1 RH
- Parámetros recomendados:
 - RPM: 15.000 - 18.000
 - Velocidad de avance: 4 metros por minuto

Diamond grooving cutter

Fraise à défoncer en diamant polycristallin

A826

SUAVE

Application: For boring, grooving and trimming coated with sensitive and brittle decorative papers wood base materials such as chipboard, plywood and MDF.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and brazed polycrystalline diamond teeth's (DP). With high alternated shear angle in positive and negative helicoidal tips arrangement to ensure great finishing in both board edges and good chip removal. Brazed polycrystalline diamond plunging tip (DP) for boring. High performance tool for high speed rates (till 45 m/min.)

Application: Fraise droite à queue pour perçage, rainier et dresser les dérivés du bois avec revêtements de papiers décoratifs sensibles et fragiles tels que agglomérés, contreplaqués, MDF, etc.

Machine: Pour machines CNC, machines stationnaires, etc.

Caractéristiques techniques: Corps en acier et tranchants en diamant polycristallin (DP). Qualité de coupe et dégagement des copeaux optimale grâce à la disposition des dents en hélice positif et négatif et angle d'axe encore plus accentués. Coupe centrale pour perçage en diamant polycristallin (DP). Outil à queue d'haute performance pour grande vitesse d'avance (jusqu'à 45 m/min.).

Type 1 - Type 1

D	LC	LT	S	Z	DP	Ref.
16	35	100	16x45	1+1	3	A826.016.135.16
	35	100	20x55	1+1	3	A826.016.132.20
20	28	105	20x55	1+1	3	A826.020.128.20
	28	105	25x55	1+1	3	A826.020.128.25
20	35	110	20x55	1+1	3	A826.020.135.20
	35	110	25x55	1+1	3	A826.020.135.25
25	35	110	20x55	2+2	3	A826.025.135.20
	35	110	25x55	2+2	3	A826.025.135.25
25	50	120	20x55	2+2	3	A826.025.150.20
	50	120	25x55	2+2	3	A826.025.150.25

n max.: 18.000-30.000 rpm
 Vf (Z1+1): 9-24 m/min
 Vf (Z2+2): 12-45 m/min

Type 1
Type 1



Reutilización de paneles al final de su vida útil:

Al final de la vida útil del tablero para el uso predestinado, se puede llevar a cabo una reutilización del tablero para otros usos, entre los que se encuentra el embalaje.

Además, los tableros pueden ser reciclados como subproducto para ser utilizados en la fabricación de otros tableros, como tablero aglomerado.

La valorización energética también es una alternativa; los restos de tablero pueden ser recuperados como combustible de biomasa.

Consulte siempre las normas medioambientales locales sobre las características de la biomasa y los requisitos de la instalación de combustión.

Como última opción el producto puede ser eliminado, para ello se recomienda triturarlo y posteriormente, incinerarlo en una instalación autorizada, de conformidad con la legislación medioambiental vigente de cada país.



Salud y seguridad:

El usuario/destinatario del producto está obligado a evaluar los riesgos de las personas que vayan a procesarlos/transformarlos en base a los requisitos legales de seguridad y salud locales, implantando los controles necesarios con la finalidad de proporcionar las medidas preventivas adecuadas: ej. manejo manual de cargas, extracción de polvo en caso de corte/lijado, uso de equipos de protección individual, etc.

Para cualquier duda o información adicional, contactar con su representante de ventas.

Actualización: Diciembre 2024

