

GUIA DE POSTFORMADO / POST-FORMING GUIDE

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Proceso De Postformado / Postforming Process

El término “Postformado” es usado para describir el proceso de deformación del laminado con temperatura, los cuales pueden ser doblados en curvas cóncavas o convexas y al mismo tiempo mantienen las propiedades del HPL estándar. Estas superficies curvas son más higiénicas, ya que no contienen juntas donde el agua o la suciedad puede acumularse y el laminado resulta ser más atractivas que los laminados con esquinas afiladas.

The term “Postforming” is used to describe the deformation process of the laminate with temperatura, which can be bent into concave or convex curves while maintaining the properties of standard HPL. This curves surfaces are more hygienic, since they do not contain joints where the water or dirt can accumulate and this laminate turns out to be more attractive than laminates with sharp corners.

Temperatura De Postformado / Postforming Temperature

Se recomienda una temperatura de postformado del laminado entre los 150°C y 160°C, que no exceda los 163°C. Estos valores oscilan desde las temperaturas más bajas a las que se pueden postformar las láminas sin romperse o agrietarse hasta las temperaturas altas a las que pueden ser postformadas sin formar burbujas y sin deslaminarse. Los laminados con decorativos unicolores deben ser postformados por el límite superior de temperatura.

Es importante, monitorear la temperatura durante el proceso. Se recomienda usar indicadores sólidos en la superficie del HPL que se funden a la temperatura pre establecida, puesto que las láminas pueden deteriorarse si son sometidas a un calor excesivo y pueden generar ampollamiento. Si el laminado HPL es almacenado durante varios meses bajo condiciones de temperatura y humedad no adecuadas, es aconsejable realizar una prueba con una muestra antes de comenzar el proceso de postformado.

It is recommended a postforming temperature of the laminate between 150°C and 160°C, not exceeding 163°C. These values range from the lowest temperatures at which the laminates can be postformed without breaking or cracking to the high temperatures at which they can be postformed without forming bubbles and without delaminating. Laminates with unicolour decorations must be postformed by the upper temperatura limit.

It is important to monitor the temperature during the process. It is recommended to use solid indicators on the surface of the HPL that melt at the pre-set temperature, since the laminates can deteriorate if they are subjected to excessive heat and may generate blistering.

If HPL laminate is stored for several months under unsuitable temperature and humidity conditions, it is advisable to test a sample before beginning the postforming process.

Técnica Del Postformado / Postforming Technique

El proceso de postformado puede llevarse a cabo de varias maneras: con máquinas estáticas o continuas. En el primer caso, el laminado permanece fijo durante el proceso de calentamiento y la operación de curvado hace que el perfil curvo se adhiera al soporte o sustrato. Con las maquinas continuas, el laminado se coloca en una cinta transportadora primero en la zona de calentamiento y luego en la de formado. Los pegantes que se utilizan para adherir el laminado postformable al material base en las maquinas estáticas pueden ser de cualquier tipo, en algunas maquinas continuas se requiere el uso de adhesivos PVA, mientras que otras usan adhesivos de contacto.

GUIA DE POSTFORMADO / POST-FORMING GUIDE

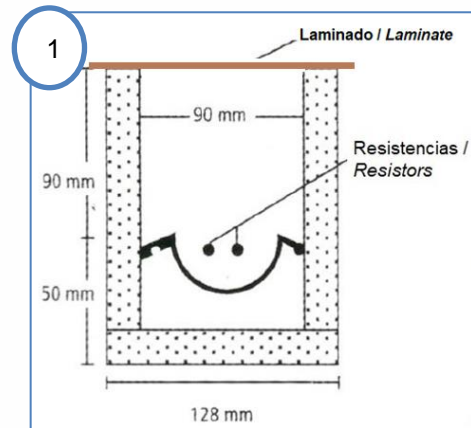
Boletín Técnico / Technical Bulletin



The postforming process can be carried out in several ways: with static or continuous machines. In the first case, the laminate remains settle during the heating process and the bending operation causes the curved profile to adhere to the support or substrate. With continuous machines, the laminate is placed on a conveyor belt first in the heating zone and then in the forming zone. The glues that are used to adhere the post-formable laminate to the base material in static machines can be of any type, in some continuous machines the use of PVA adhesives is required, while others use contact adhesives.

El calentamiento puede llevarse a cabo con equipos infrarrojos, placas, barras calientes o tubos metálicos calientes (Figura 1). La velocidad del formado depende del grosor del laminado, el radio de curvatura, el tipo de curvatura (cóncava o convexa) y si el laminado se curva en el sentido de las fibras de celulosa o si es perpendicular al sentido de las fibras.

Heating can be carried out with infrared equipment, hot plates, bars or hot metal tubes (Figure 1). The forming speed depends on the thickness of the laminate, the radius of curvature, the type of curvature (concave or convex), and whether the laminate curves in the direction of the cellulose fibers or if it is perpendicular to the direction of the fibers.

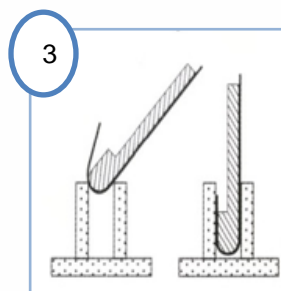
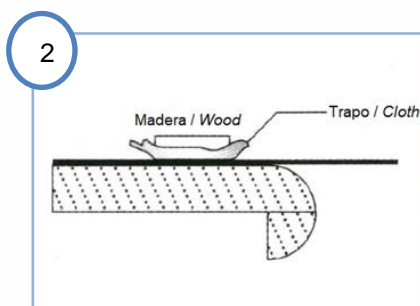


La metodología de postformado puede hacerse de dos formas: La hoja del laminado es postformada y luego adherida al soporte, asegurando que se adhiera por completo tanto en la sección plana como sobre el perfil redondeado, aplicando presión con un rodillo envuelto en un pañuelo (Figura 2).

The postforming methodology can be done in two ways: The laminate sheet is postformed and then adhered to the support, ensuring that it adheres completely to both the flat section and the rounded profile, applying pressure with a roller wrapped in a cloth (Figure 2).

También, es posible que el laminado se adhiera al sustrato en el área plana. Entonces, se postforma el laminado a lo largo del canto redondeado aplicando calor y una cierta cantidad de presión (Figura 3).

Besides, the laminate may adhere to the substrate in the flat area. The laminate is then postformed along the rounded edge by applying heat and a certain amount of pressure (Figure 3).



GUIA DE POSTFORMADO / POST-FORMING GUIDE

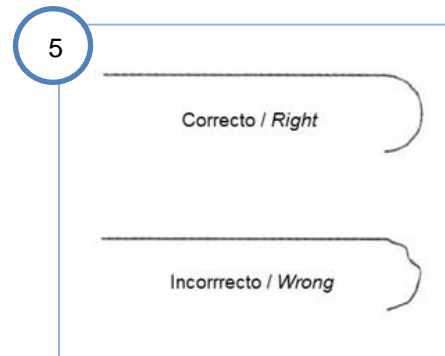
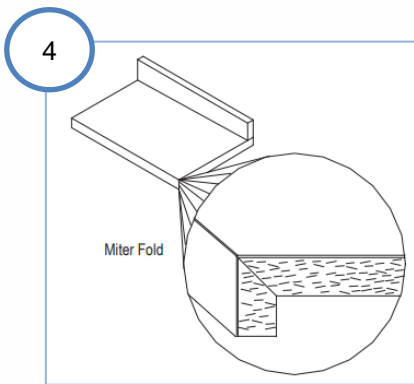
Boletín Técnico / Technical Bulletin



Material Base O Sustrato / Base Material Or Substrate

Existe diferentes tipos de material base. Para que el laminado se adhiera perfectamente se recomienda elegir soportes con cantos que se puedan modelar con facilidad y cortar de forma precisa y limpia. No se recomienda utilizar madera solida ya que, con el tiempo puede presentar problemas de encogimiento por mal secado. Es preferible usar tableros de densidad media o tableros de madera aglomerada los cuales son de buena calidad (Figura 4), con una superficie suave y con facilidad de producir perfiles con cantos suaves (Figura 5).

There are different types of base material. For the laminate to adhere perfectly, it is recommended to choose supports with edges that can be easily modeled and cut precisely and cleanly. The use of solid wood is not recommended since, over time, it may present shrinkage problems due to poor drying. It is preferable to use DM boards or chipboard which are of good quality (Figure 4), with a smooth surface and easy to produce profiles with smooth edges (Figure 5).



Referencia / Reference	Radio Mínimo / Minimum Radius
LAMITECH PF10 Grado 50 (Para superficies horizontales) / LAMITECH PF10 Grade 50 (For horizontal surfaces)	13mm para curvas internas y externas / 13mm for internal and external curves
LAMITECH PF8 Grado 30 (Para superficies horizontales y verticales) / LAMITECH PF8 Grade 30 (For horizontal & vertical surfaces)	9.5mm para curvas internas y externas / 9.5mm for internal and external curves
LAMITECH PF6 Grado 10 (Para superficies verticales únicamente) / LAMITECH PF6 Grade 10 (For vertical surfaces only)	7.5mm para curvas internas y externas / 7.5mm for internal and external curves

*Para postformado sin calentamiento se recomienda el uso de adhesivo de contacto, si en el proceso se utiliza calor es posible usar cualquier tipo de adhesivo (PVA, adhesivo de contacto o neopreno) que sea recomendado para unir el laminado de alta presión a sustratos de madera.

** For postforming with out heating, the use of contact adhesive is recommended. If heat is used in the process, it is possible to use any type of adhesive (PVA, contact adhesive or neoprene) that is recommended to bond high-pressure laminate to substrates. wood.*

Es responsabilidad del distribuidor/instalador verificar los documentos técnicos vigentes actualizados en la página web respectiva. Visítenos en www.lamitech.com.co para mayor información.

It is the responsibility of the distributor / installer to verify the updated technical documents updated on the respective website. Visit us at www.lamitech.com.co for more information.

VERSIÓN MAR2020 Este documento reemplaza a todas las guías técnicas y de instalación impresas o electrónicas antes distribuidas por LAMITECH.

VERSION MAR2020 This document supersedes all printed and electronic technical and installation guides previously distributed by LAMITECH.