



# LACOBEL / MATELAC

## GUÍA DE TRANSFORMACIÓN

VERSIÓN 3.0 – JUNIO 2016

Your Dreams, Our Challenge

Esta versión de la guía reemplaza y anula todas las versiones anteriores.  
Visite [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com) periódicamente para consultar las actualizaciones.

# ÍNDICE

1. OBSERVACIONES PRELIMINARES.....	4
2. EMBALAJE .....	4
3. DESCARGA .....	4
4. ALMACENAMIENTO ANTES DE LA MANIPULACIÓN .....	5
5. ALMACENAMIENTO DESPUÉS DE ABRIR EL PAQUETE / MANIPULACIÓN DE LAS HOJAS .....	5
5.1. Para retirar los embalajes de madera y metálicos.....	5
5.2. Manipulación de la hoja de las hojas PLF / DLF .....	5
6. CONTROL DE CALIDAD .....	6
7. CORTE .....	6
8. TRANSFORMACIÓN DE LOS CANTOS Y TALADROS.....	7
9. LAVADO .....	8
10. LAMINADO .....	8
11. TRATAMIENTO TÉRMICO .....	8
12. MATEADO CON CHORRO DE ARENA.....	8
13. MATEADO CON ACIDO .....	8
14. CURVADO .....	8
15. SERIGRAFIADO Y ESMALTADO.....	9
17. EMBALAJE DEL PRODUCTO TRANSFORMADO .....	9
18. LIMPIEZA .....	9
19. RETOQUES DE PINTURA.....	9
20. CLAUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	10

# 1. OBSERVACIONES PRELIMINARES

La finalidad de esta guía es cuidar que los usuarios del vidrio Lacobel / Matelac puedan transformar correctamente el producto, es decir, cortarlo, cantear los bordes, etc. para que responda a todas las exigencias del usuario final.

Lacobel / Matelac es un vidrio decorativo que debe tratarse con cuidado. Si trabaja Lacobel / Matelac por primera vez, le pedimos que se ponga en contacto con su agente AGC, que le aconsejará en todo lo relativo a los aspectos técnicos.

Lacobel / Matelac ha sido diseñado para instalarse en interiores. Para evitar dañar la pintura, es conveniente manipular y tratar las hojas de vidrio con cuidado. Por tanto, le recomendamos verificar previamente todo material que vaya a estar en contacto con la parte lacada del vidrio en el curso de los diferentes procesos.

En lo que concierne a la instalación, sírvase consultar la “Guía de instalación lacobel/Matelac” (también disponible en [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com)).

## 2. EMBALAJE

Después de la producción, se presta especial atención al embalaje con la finalidad de preservar la calidad del producto.

Lacobel / Matelac está disponible en dimensiones estándar (para más detalles, consulte nuestro “Catálogo de productos” en [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com)

Los siguientes métodos garantizan el embalaje adecuado de este tipo de vidrio:

- el Lacobel / Matelac se embala de manera estándar, con la superficie lacada hacia el interior del caballete;
- mediante pedido, el Lacobel / Matelac puede embalarse con la superficie lacada hacia el exterior;
- los paquetes de Lacobel / Matelac están separadas por un papel intercalario.

El contenido exacto se indica en la etiqueta situada en el canto del paquete o del embalaje.

## 3. DESCARGA

Los paquetes de Lacobel / Matelac deben ser inspeccionados a su recepción. AGC no aceptará ninguna reclamación relativa a los defectos observados después de la entrega, durante la manipulación, la transformación y la instalación del producto final en caso de no haberse seguido las recomendaciones relativas a la transformación de los productos Lacobel / Matelac:

- el caballete debe situarse sobre un suelo perfectamente horizontal;
- es preciso utilizar el mecanismo de descarga adecuado o la brida de sujeción apropiada;
- la brida de sujeción debe estar perfectamente centrada;
- evite dañar el embalaje de protección a la hora de manipularlo;
- el vidrio debe almacenarse sobre caballetes previstos para este efecto.

### **Observaciones generales:**

- las bridas, las eslingas, las barras de carga y otros mecanismos elevadores deben estar en conformidad con la reglamentación y ser aprobados por las autoridades correspondientes;
- vigile en todo momento la seguridad del personal. Evite toda presencia inútil en la zona de maniobra. Lleve los equipos de protección individual adecuados;
- el personal debe haber recibido la formación necesaria.

## 4. ALMACENAMIENTO ANTES DE LA MANIPULACIÓN

Un almacenamiento apropiado reduce los riesgos de deterioro (químico y mecánico) de los vidrios y, por tanto, facilita su instalación.

En general, es preciso almacenar el vidrio en locales secos y bien ventilados para evitar variaciones importantes de temperatura y humedad, que pueden provocar una condensación sobre el vidrio. Estas variaciones se producen por lo general cerca de los muelles de carga / descarga. Asimismo, los vidrios deben almacenarse fuera del alcance de cualquier contacto con agua y, de ninguna manera, en el exterior. Para proteger la capa de laca contra la decoloración, el vidrio no puede recibir radiación directa de rayos UV..

El vidrio siempre debe almacenarse lejos de fuentes de calor o de materiales o agentes agresivos como, por ejemplo, los vapores de disolventes orgánicos, productos químicos, ácidos, carburantes, ...

Los caballetes de fábrica son el embalaje de transporte y no están destinados al almacenamiento.

Las paquetas deben estar separados por intercalares cuidando que las dimensiones de los paquetes sean homogéneos.

## 5. ALMACENAMIENTO DESPUÉS DE ABRIR EL PAQUETE / MANIPULACIÓN DE LAS HOJAS

Las condiciones de almacenamiento de los paquetes también deben aplicarse después de abrirlos.

No obstante, conviene tener en cuenta algunos elementos adicionales:

- cuide que el ambiente no esté contaminado con elementos corrosivos, tales como el cloro o el azufre. Estos elementos pueden provenir especialmente de las máquinas equipadas con motores térmicos, puntos de carga de baterías, la presencia sobre el suelo de sal contra la nieve, etc.;
- las hojas deben sujetarse con una barra de carga con ventosas, o con una desentibadora automática;
- si el vidrio se manipula situando las ventosas sobre la pintura, es preciso cuidar que las ventosas estén limpias.

### 5.1. Para retirar los embalajes de madera y metálicos

#### a) Embalaje de madera: Flasques

- Disponga el flasque sobre un soporte ligeramente inclinado (5°);
- Corte los flejes verticales;
- Retire el cabezal de protección superior, luego los 2 cabezales laterales;
- Retire el plástico de protección del vidrio.

#### b) Embalaje metálico: marco en L

- Cuide que la pila esté bien apoyada sobre los montantes y no sobre los piquetes de cierre;
- Abra el sistema de cierre de los piquetes;
- Retire los piquetes.

### 5.2. Manipulación de la hoja de las hojas PLF / DLF

- Las hojas deben sujetarse con una barra de carga con ventosas, o con una desestibadora automática;
- Antes de cualquier manipulación, retire las etiquetas y/o la cinta presentes en el canto del paquete;
- La barra de carga debe estar bien centrada;



- Primero, la placa debe levantarse ligeramente y luego separarla de las demás;
- Es conveniente evitar cualquier rozamiento de un borde de la hoja sobre la superficie de otra, a fin de evitar los arañazos. Especialmente en el caso de vidrios con capas.

**Observaciones generales:**

- Evite todo contacto directo con materiales duros;
- Las barras de carga con ventosas y otros mecanismos elevadores deben estar en conformidad con la reglamentación y ser aprobados por las autoridades correspondientes;
- Es preciso controlar la adherencia correcta de las ventosas antes de la manipulación;
- Vigile en todo momento la seguridad del personal. Evite toda presencia inútil en la zona de maniobra. Lleve los equipos de protección individual adecuados;
- El personal debe haber recibido la formación necesaria.

## 6. CONTROL DE CALIDAD

Lacobel / Matelac se produce en fábricas certificadas con la ISO 9001 (puede solicitarse el certificado). De momento no existe una norma EN para el vidrio lacado.

Los paquetes de Lacobel / Matelac deben ser inspeccionados inmediatamente a su llegada

## 7. CORTE

A la hora de cortar el vidrio, es conveniente que tome las siguientes precauciones específicas:

- las mesas de corte así como las mesas de transferencia deben estar recubiertas de fieltro y limpiarse frecuentemente para evitar los arañazos ocasionados por las pequeñas astillas de vidrio que pueden dañar las pinturas o el barniz de protección;
- el corte se hace del lado del vidrio (con la laca del lado de la mesa de corte);
- modere la presión de la herramienta de corte para evitar la formación de fragmentos;
- utilice aceites de corte neutros, en cantidades mínimas (\*);
- 

**(\*) Aceite de corte recomendado:**

Descripción del producto:

Acecut 5503 (ACW) o Dionol GT641 (MKU Chemie)

Proveedores:

Aachener Chemische Werke (ACW)  
 Adenauerstraße 20 Europark C3  
 D52146 Würselen  
 Tel.: 0049/2405 44970  
 Fax.: 0049/2405 449730  
 Email: [acw@chemetall.com](mailto:acw@chemetall.com)

MKU Chemie GMBH  
 Rudolf Dieselstrasse, 79  
 D63322 Rödermark-Urberach  
 Tel.: 00 49/6074 87 520  
 Fax 00 49/ 6074 87 5238  
 Email : [Verkauf@mkuchemie.de](mailto:Verkauf@mkuchemie.de)

- Las hojas de vidrio cortadas a medida deben almacenarse sobre caballetes
- Debe colocarse un intercalar de papel o cartón con el fin de evitar los arañazos en la cara lacada.
- AGC aconseja el uso de los discos de corte mencionados en el siguiente cuadro para cortar debidamente el vidrio con la película de seguridad SAFE y SAFE+ a través de la película. Puede consultar la siguiente página web para encontrar la oficina más cercana: <http://www.bohle-group.com/shop/> o [www.agc-store.com](http://www.agc-store.com)
- La configuración correcta del corte puede variar de una mesa a otra y puede ponerse a prueba cortando tiras de vidrio de 100 mm de ancho y por 1 m de largo. las tiras cortadas deberían poderse romper con las manos.
- Los discos de corte mencionados a continuación también pueden utilizarse para cortar vidrio no lacado sin la película SAFE o SAFE+.
- AGC proporciona esta información a modo de advertencia. El usuario/cliente es el único responsable del uso de esta información.

Disco de corte	Angulo (°)	Espesor (mm)	
B0 03A100M	100	3-4	
B0 03A110M	110	4-5	
B0 03A115M	115	5-6	
Disco de corte incluido el soporte de plástico			
B0 416A100M	100	3-4	
B0 416A110M	110	4-5	
B0 416A115M	115	5-6	

## 8. TRANSFORMACIÓN DE LOS CANTOS Y TALADROS

Es posible realizar todos los tipos de canteados. A continuación figura una lista no exhaustiva de los diferentes tipos de cantos.

Cantos pulidos	SI
Tratamiento del canto	SI
Taladros	SI
Muecas	SI

- La calidad de la transformación depende de la limpieza del corte.
- Adapte la velocidad de la máquina de transformación de los cantos según el número de muelas abrasivas con las que cuenta la máquina y según el espesor del vidrio;
- En caso de utilizar muelas esféricas, evite los perfiles demasiado agudos. Se aconseja utilizar un tipo de muela concreta por cada espesor;
- En caso de un esmerilado con junta plana con aristas de corte, evite las aristas cortantes cuya inclinación sea superior a los 145°;
- La calidad del esmerilado del lado de la pintura de los Lacobel / Matelac debe ser lisa y sin fragmentos;
- Utilice aceites de enfriamiento no agresivos en relación con las capas de protección del espejo (pH neutro).
- El vidrio debe permanecer húmedo durante todo el proceso, a fin de evitar que se seque naturalmente.
- Absténgase de apilar las hojas de vidrio en plataformas portátiles entre el canteado de los bordes y el lavado.

## 9. LAVADO

Esta etapa abarca el lavado, el aclarado y el secado del vidrio.

El vidrio debe lavarse con agua limpia y desmineralizada, de un pH de 7 ( $\pm 1$ ), temperatura del agua < 40°C.

El agua utilizada para el lavado y el aclarado no debe contener ninguna partícula dura (calcio y otros) ni agente ácido/ detergente, ya que estos productos pueden dañar la pintura.

### **A la salida, el vidrio debe estar completamente seco.**

Seque las gotas de agua con un paño. Recomendamos inspeccionar el vidrio después del lavado.

Después del lavado, se pueden colocar discos de corcho con espuma (autoadhesiva) en la cara del vidrio, alrededor de cada hoja para evitar el contacto entre el vidrio y la pintura.

## 10. LAMINADO

Lacobel / Matelac son productos de vidrio decorativo lacados para ser utilizados únicamente en aplicaciones interiores.

No pueden ser laminados ni utilizados en unidades de acristalamiento aislantes, ni siquiera en el interior de la unidad de acristalamiento. Los intercalarios PVB modificarían negativamente la adherencia en la capa de pintura

Sin embargo, Lacobel/Matelac SAFE/SAFE + es la solución perfecta para sus necesidades de seguridad. Esta película de seguridad es conforme con la norma "EN12600 tipo B". El Lacobel/Matelac SAFE/SAFE+ rompe de manera semejante al vidrio laminado (los trozos de vidrio permanecen adheridos a la película plástica sin separarse y sin caer).

## 11. TRATAMIENTO TÉRMICO

Lacobel/Matelac son productos de vidrio recocido decorativo cubiertos con una pintura orgánica. Por lo tanto, no pueden templarse ni termo endurecerse.

## 12. MATEADO CON CHORRO DE ARENA

Lacobel puede ser parcialmente mateado con chorro de arena por la cara del vidrio sin pintura. Matelac es, por definición, un vidrio mateado al ácido.

## 13. MATEADO CON ACIDO

Lacobel puede ser parcialmente mateado con ácido por la cara del vidrio sin pintura. Matelac es, por definición, un vidrio mateado con ácido

## 14. CURVADO

Lacobel/Matelac (Safe/Safe+) no pueden ser curvados. Lacobel/Matelac y Lacobel/Matelac Safe/Safe+ no pueden resistir temperaturas absolutas superiores a 80°C, así como una diferencia de temperatura relativa máxima de 30°C en una misma hoja de vidrio.



## 15. SERIGRAFIADO Y ESMALTADO

Lacobel/Matelac (Safe/Safe+) no puede ser serigrafiado ni esmaltado, con excepción de la denominada serigrafía "en frío". Lacobel/Matelac y Lacobel/Matelac Safe/Safe+ no pueden resistir a una temperatura absoluta superior a 80°C, así como una y pueden resistir una diferencia de temperatura relativa máxima de 30°C en una misma hoja de vidrio

## 16. VIDRIO AISLANTE

Lacobel/Matelac son productos de vidrio lacado decorativo para ser utilizados únicamente en aplicaciones interiores. No pueden ser utilizados en unidades de doble acristalamiento aislante, ni siquiera en el interior de la unidad de acristalamiento.

## 17. EMBALAJE DEL PRODUCTO TRANSFORMADO

- Coloque las hojas de vidrio verticalmente sobre o dentro del material de embalaje, teniendo cuidado de **evitar arañazos provocados por el apilamiento** (véanse instrucciones de almacenamiento).
- Separe las hojas de vidrio con
  - papel o espaciadores de cartón
  - discos de corcho (autoadhesivos) con espuma colocados a los lados del vidrio, alrededor de los bordes de cada acristalamiento para evitar el contacto entre el vidrio y la pintura, o
  - espaciadores suaves, por ejemplo, polvo intercalar de poliolefina de granulación media, pero **evite los productos orgánicos** como perlas de lucite, ya que pueden rayar la pintura.
- Cuando utilice embalaje retractilado, puede utilizarse plástico perforado en caso de que el vidrio se almacene en un lugar seco por un período normal de tiempo.

## 18. LIMPIEZA

Para obtener instrucciones detalladas sobre la limpieza, consulte la "Guía de Limpieza y Mantenimiento - Vidrios decorativos" en la sección Lacobel o Matelac en [www.agc-yourglass.com](http://www.agc-yourglass.com).

## 19. RETOQUES DE PINTURA

Los pequeños arañazos y deterioros de la cara lacada del vidrio debido a la manipulación, la transformación o la instalación pueden ser reparados usando FIX-IN TU Touch-up de AGC para retocar la pintura de colores estándar, disponible en [www.agc-store.com](http://www.agc-store.com).

## 20. CLAUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Este documento proporciona recomendaciones sobre cómo conseguir el mayor provecho de una transformación de calidad de los productos de vidrio decorativo Lacobel/Matelac de AGC para **uso en interiores**. AGC proporciona esta información solamente a efectos informativos. El usuario/cliente es el único responsable del uso de esta información.

El contenido de esta "Guía de transformación Lacobel/Matelac" refleja nuestros conocimientos y experiencias en el momento de la publicación. Cada versión de la "Guía de Transformación Lacobel/Matelac" menciona su fecha de publicación. La nueva versión de la "Guía de Transformación Lacobel/Matelac" reemplaza todas las versiones anteriores. Los clientes deben tener presente que la versión más reciente puede contener cambios técnicos que deben ser tomados en cuenta a la hora de utilizar los productos de vidrio de AGC. La última versión en otra lengua de la "Guía de Transformación Lacobel/Matelac" y nuestras Condiciones de Garantía pueden consultarse o pedirse a su representante local de AGC. Los clientes siempre deben comprobar si existe una versión actualizada de la "Guía de Transformación Lacobel/Matelac" antes de utilizar los productos de vidrio de AGC.

La garantía de AGC sobre los productos de vidrio se aplicará únicamente en caso de que el cliente haya utilizado la versión más reciente de esta "Guía de Transformación Lacobel/Matelac", que puede ser actualizada periódicamente, y si ha tenido en cuenta todos los requisitos, normas y reglamentos para el uso de los productos de vidrio. AGC ha hecho todo lo posible a fin de garantizar la exactitud de la información contenida en esta "Guía de Transformación Lacobel/Matelac", pero no puede considerarse responsable de cualquier descuido, imprecisión o errores tipográficos.

Los clientes y transformadores de vidrio siempre pueden ponerse en contacto con los Technical Advisory Services de AGC Glass Europe (TAS) para obtener más ayuda en caso necesario. Naturalmente, el transformador y el instalador del vidrio son totalmente responsables respectivamente de la transformación y la instalación del vidrio, incluida la compatibilidad entre los diferentes materiales utilizados. AGC Glass Europe acepta la responsabilidad por el producto que suministra de conformidad con sus condiciones generales de venta.