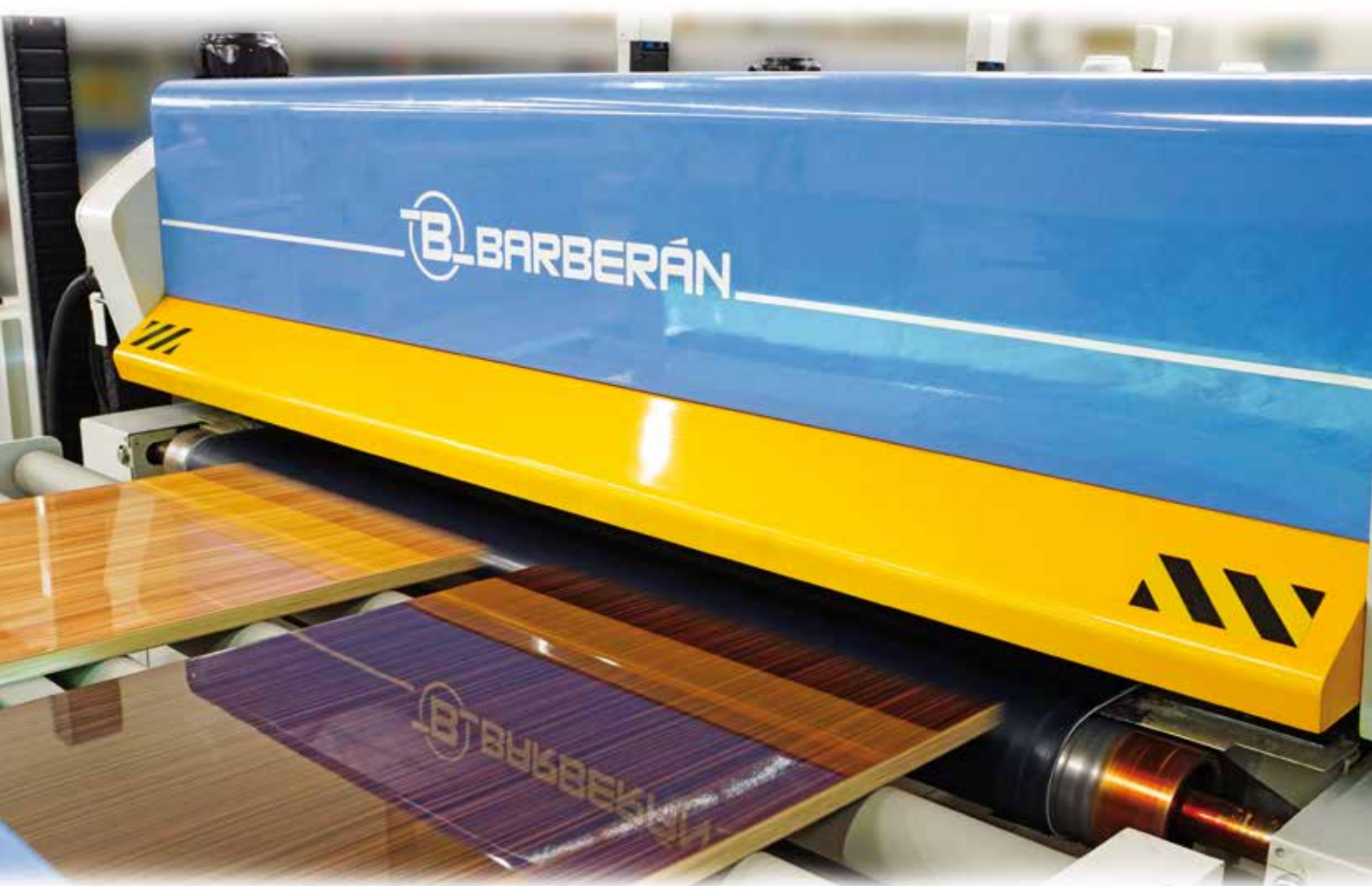


# Coating, Printing and Drying Systems

Sistemas de barnizado, impreso y secado



**TB BARBERÁN**  
*Solutions since 1929*

[www.barberan.com](http://www.barberan.com)

# introduction

## Introducción

BARBERAN delivers nowadays the best solutions in coating, printing, drying, profile wrapping, laminating, post-forming and profile sanding, as well as a wide range of complementary machines. Our machines can be found in more than 3,000 factories for furniture, doors, windows, panels, flooring, profiles, packages, boats, toys, cars, appliances, glass, etc. More than 85% of them are located outside Spain. Our lines are designed to improve productivity and reduce manufacturing costs, taking always into consideration our respect for the environment.

At this facility, we manufacture from single machines to the most comprehensive lines according to customer's needs. We are the company who developed the last technology of indirect printing either for wooden packages, printing over profiles of PVC, glass, , flooring, profiles, doors, PVC, etc., as well as a wide range of furniture printing systems.

*BARBERÁN suministra en la actualidad las mejores soluciones en sistemas de barnizado, impresión, secado, recubrimiento, lijado, laminado y post-formado, así como una amplia gama de maquinaria complementaria. Nuestra maquinaria se puede encontrar en más de 3.000 fábricas de muebles, puertas, ventanas, paneles, parquet, perfiles, envases, barcos, juguetes, automóviles, electrodomésticos, vidrio, etc. Un 85% de estas fábricas están situadas fuera de España.*

*Nuestras líneas están diseñadas para mejorar la productividad y reducir los costes de fabricación, teniendo siempre en cuenta el respeto por el medio ambiente.*

*En estas instalaciones fabricamos desde máquinas individuales hasta las líneas más completas, adaptadas a las necesidades de cada cliente.*

*Somos la compañía que ha desarrollado la última tecnología en sistemas de impresión indirecta para envases de madera, perfiles de PVC, vidrio, parquet, etc., así como la gama más amplia en sistemas de impresión para el mueble.*





# Index

## Indice



<b>High gloss Hot Coating®</b>	<b>Alto brillo Hot Coating®</b>	<b>06</b>
Surface preparation	<i>Preparación superficie</i>	
Serie MENH _____	Serie MENH _____	<b>12</b>
Serie MHG _____	Serie MHG _____	<b>13</b>
Finishing	<i>Acabado</i>	
Serie BHG _____	Serie BHG _____	<b>14</b>
Drying	<i>Secado</i>	
Serie HOKG _____	Serie HOKG _____	<b>16</b>
Serie THG _____	Serie THG _____	<b>17</b>
<b>Coating Application</b>	<b>Aplicación de barniz</b>	
Surface preparation	<i>Preparación de la superficie</i>	
Serie LP _____	Serie LP _____	<b>18</b>
Serie WANDRES _____	Serie WANDRES _____	<b>19</b>
Serie IBX _____	Serie IBX _____	<b>20</b>
Serie CAL _____	Serie CAL _____	<b>22</b>
Serie MER _____	Serie MER _____	<b>24</b>
Serie MERB2 _____	Serie MERB2 _____	<b>26</b>
Roller coating	<i>Barnizado a rodillo</i>	
Serie BRB _____	Serie BRB _____	<b>28</b>
Spraying coating	<i>Barnizado a pistola</i>	
Serie RR _____	Serie RR _____	<b>30</b>
Serie RR-660 _____	Serie RR-660 _____	<b>34</b>
Curtain coating	<i>Barnizado a cortina</i>	
Serie BL _____	Serie BL _____	<b>36</b>
<b>Drying</b>	<b>Secado</b>	
UV	UV	
Serie HOK _____	Serie HOK _____	<b>40</b>
Serie TL _____	Serie TL _____	<b>44</b>
Hot air / Evaporation	<i>Aire caliente/ Evaporación</i>	
Serie TST _____	Serie TST _____	<b>45</b>
Serie OPTIOVEN _____	Serie OPTIOVEN _____	<b>46</b>
Serie TSP _____	Serie TSP _____	<b>48</b>
IR	IR	
Serie IR _____	Serie IR _____	<b>50</b>
Serie MM, MT _____	Serie MM, MT _____	<b>52</b>
<b>Printing</b>	<b>Impreso</b>	
Impresion digital	<i>Impresion digital</i>	
Jetmaster Series _____	Jetmaster Series _____	<b>56</b>
Synchronized pore / Coating 3D	<i>Poros sincronizado / Barnizado 3D</i>	
Serie PM4G _____	Serie PM4G _____	<b>72</b>
Hole / Flexo	<i>Hueco / Flexo</i>	
Serie MPG _____	Serie MPG _____	<b>74</b>
Serie KB _____	Serie KB _____	<b>78</b>
Serie PM _____	Serie PM _____	<b>78</b>

# Quality And Service

## Calidad y Servicio



QUALITY. BARBERAN, S.A. Number one objective is to offer each client with highest quality products. With this philosophy, we undertake each step with strict quality control, from the acquisition of the raw material, production, machines installation till the after sales service. The iso 9001 certification governs each manufacturing step and guarantees our quality at international level.

*CALIDAD. El primer objetivo de BARBERÁN, S.A. es ofrecer a cada uno de nuestros clientes los productos de la más alta calidad. Con esta filosofía, sometemos todos los procedimientos a rigurosos controles de calidad, desde la adquisición de materia prima, la producción, la instalación hasta el servicio posventa. La certificación iso 9001 rige todos nuestros procesos productivos y avala internacionalmente nuestra calidad y servicio.*



High gloss Hot Coating®  
*Alto brillo Hot Coating®*





matt finish  
acabado mate

# High gloss Hot Coating® *Alto brillo Hot Coating®*

HIGH GLOSS ROLLER LACQUERING SYSTEM FOR FINISHING MELAMINE SURFACES.

This completely new process, patent pending by Barberan, uses the product HotCoating® from the german adhesive manufacturer Kleiberit, which allows to apply this product directly on the melamine surface without the need to apply primer first. The HotCoating® presents exceptional adhesion properties, providing an excellent strength at the same time. The process is interesting, not only for melamine surfaces on MDF boards, but also melamine laminated particleboard panels. For this kind of finishing, Barberan has developed a specific roller coater that achieves, with a single application, the finish quality that is so far only possible when spraying guns or lacquer curtains are used.

The roller application system is smaller, saves more than 50% coating product, as far 100% solid content lacquers are used, and involves a much more efficient and solvent-free application. Different line configurations

are possible but always depending on production requirements. The effectiveness of this process was duly tested on different application fields of the furniture and decoration industries where a melamine coated particleboard or MDF board was involved. This process solves the typical difficulties of this type of treatment, with a simple and compact line that improves the product properties, resistance and durability, above those results obtained with conventional UV systems.

Combined with the JETMASTER digital printing technology, this system allows to create totally customized boards eliminating the stocks with a high versatility when it comes to deliver different designs or small quantities without increasing costs.







#### SISTEMA DE BARNIZADO EN ALTO BRILLO A RODILLO PARA EL ACABADO DE SUPERFICIES CON MELAMINA.

En este sistema totalmente innovador, en proceso de patente por Barberán, se utiliza el producto HotCoating® de Kleiberit, que permite realizar la aplicación directamente sobre la melamina, sin necesidad de lijado ni aplicación de "primer". El HotCoating® presenta unas excepcionales propiedades de adherencia, al mismo tiempo que proporciona una excelente resistencia, por lo que el proceso resulta interesante, no sólo sobre melamina con soporte de MDF, sino también sobre melamina con soporte de aglomerado. Para el acabado, Barberán ha desarrollado una máquina de rodillos específica, que permite obtener en una sola aplicación una calidad de acabado que hasta el momento sólo era posible mediante una aplicación a cortina o a pistola.

El sistema a rodillo, además de ser una solución mucho más compacta, permite ahorrar más de un 50% de material de acabado y, al trabajar con barnices 100% sólidos, supone una solución mucho más eficiente y totalmente libre de disolventes. Existen diferentes configuraciones de línea en función de las necesidades productivas.

La efectividad de este proceso está totalmente probada en los ámbitos de aplicación del sector del mueble y la decoración, donde se utiliza un tablero aglomerado de partículas o MDF, recubierto con melamina. El proceso consigue resolver las dificultades, que hasta el momento se presentaban en este tipo de tratamientos, con una línea sencilla y compacta que proporciona al producto unas propiedades de resistencia y durabilidad muy por encima de las obtenidas con sistemas UV tradicionales.

Combinado con la tecnología de impresión digital JETMASTER, este sistema permite crear tableros totalmente personalizados, de esta forma se eliminan los stocks y se aumenta la versatilidad a la hora de servir diferentes diseños, permitiendo servir pedidos de pocas unidades sin aumentar los costes.

#### EXAMPLE OF APPLICATION / EJEMPLO DE APLICACIÓN

High gloss / Alto brillo: HotCoating 20 gr/m<sup>2</sup>, Fondo UV 40 gr/m<sup>2</sup>, Barniz UV 60 gr/m<sup>2</sup>.  
UV Base coat UV Top coat

Matt – semi-glossy / Mate - Satinado: HotCoating 30 gr/m<sup>2</sup>, Fondo UV 40 gr/m<sup>2</sup>, Barniz UV 20 gr/m<sup>2</sup>.  
UV Base coat UV Top coat

# High gloss Hot Coating® Alto brillo Hot Coating®

High gloss finish on melamine boards, digital or engraved roller printed boards or similar surfaces

*Acabado alto brillo sobre tableros con melamina, tablero impreso digitalmente / rodillo grabado o superficies similares*

HIGH GLOSS ON MELAMINE BOARD APPLIED BY ROLLER.

High Gloss finished melamine boards with HotCoating®. In this new developed technology, products from the company KLEBCHEMIE M.G.Becker GmbH "KLEIBERIT" are used in order to achieve a perfect adhesion on melamine, avoiding the usual problems that often appear in conventional processes, like bad adhesion or other problems during cutting and drilling, etc. The special designed roller technology from BARBERÁN is capable of applying a High Gloss UV finish, which was, up to now, only possible by the use of spraying guns or curtain coaters.

Characteristics

- "Mirror Finish" quality with best values in transparency and depth.
- Perfect adhesion of the UV High Gloss products on melamine.
- Extremely economic system with an overall cost lower than using traditional systems.
- Excellent properties to be cut.
- Immediate manipulation of finished boards.
- Flexibility; allows to be postformed.

COMPLETE PROCESS FOR HIGH GLOSS OR MATT ROLLER FINISHING OF MELAMINE:

- Cleaning
- HotCoating® application
- Cooling
- Application of UV base coat 1
- UV Curing
- Application of UV base coat 2
- Conditioning in controlled environment
- UV Curing
- Sanding and cleaning
- UV High Gloss top coat application
- Conditioning in controlled environment
- UV High Gloss top coat curing

THIS PROCESS IS ALSO SUITABLE FOR DIFFERENT TYPES OF SUBSTRATES AS:

- Printed boards
- BIJ INKJET Digital printed boards
- Cork
- Wood veneer
- Decorative paper
- HPL/CPL

ALTO BRILLO A RODILLO SOBRE MELAMINA o TABLERO.

Tableros de melamina acabados de alto brillo con el producto HotCoating®.

En este proceso se utilizan una serie de productos de KLEBCHEMIE M.G.Becker GmbH "KLEIBERIT" que proporcionan una unión perfecta con la melamina, eliminando los problemas de adherencia y mecanizado de los sistemas tradicionales.

Junto con la tecnología de rodillos desarrollada por BARBERÁN S.A. se obtienen los acabados de alto brillo hasta el momento solo posibles mediante los procesos con cortina o pistola.

Características

- Calidad de brillo "Espejo" con valores inmejorables en transparencia, profundidad, nivelación y claridad.
- Perfecta adherencia sobre melamina
- Sistema económico con un coste global inferior a los sistemas actuales.
- Excelentes propiedades para ser mecanizados.
- Manipulación inmediata de los tableros acabados
- Flexibilidad; admite el postformado

PROCESO COMPLETO A RODILLO PARA EL ACABADO EN ALTO BRILLO O MATE SOBRE MELAMINA:

- Limpieza
- Aplicación de HotCoating®
- Acondicionamiento
- Aplicación del fondo 1
- Secado UV
- Aplicación del fondo 2
- Acondicionamiento en ambiente controlado
- Secado UV
- Lijado y limpieza
- Aplicación del acabado alto brillo
- Acondicionamiento en ambiente controlado
- Secado UV del acabado alto brillo

ESTE PROCESO TAMBIÉN ES APLICABLE A DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS COMO:

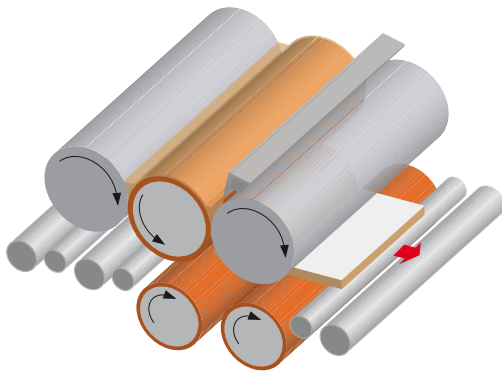
- Tableros impresos
- Tableros con impresión digital BIJ INKJET
- Corcho
- Chapa de madera
- Papel decorativo
- HPL/CPL





# High gloss Hot Coating® *Alto brillo Hot Coating®*

## **\_MENH**



### HOTCOATING® SPREADING SMOOTHING MACHINE

This machine is specially designed for the application of HotCoating® on flat surfaces.

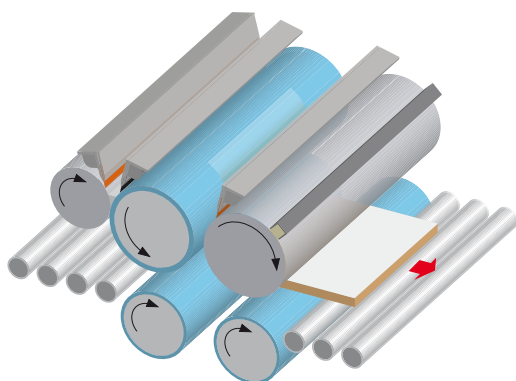
### BARNIZADORA-ALISADORA PARA HOTCOATING®

*Para la aplicación de HotCoating® sobre superficies planas.*

anchos / widths 600  
hasta / up to 2400 mm



# \_MHG



## HIGH GLOSS UV FILLER APPLICATION MACHINE

Unique machine designed for the application of high viscosity UV filler for HIGH GLOSS process, on flat surfaces in a Barberán S.A. production finishing line.

### MASILLADORA-ESPATULADORA PARA ALTO BRILLO

*Máquina especialmente concebida para la aplicación de una capa base UV de alta viscosidad para el proceso de alto brillo sobre superficies planas que se integra en una línea de barnizado de Barberán S.A.*

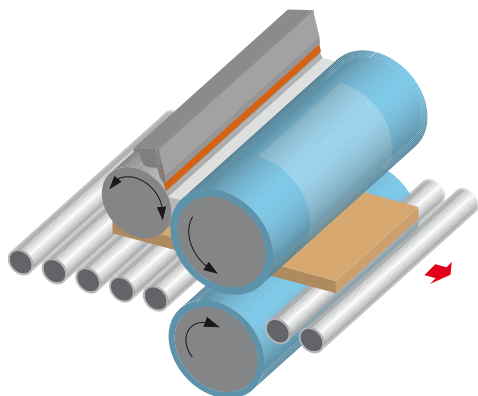
anchos / widths 600  
hasta / up to 2400 mm



# High gloss Hot Coating® *Alto brillo Hot Coating®*

# Finishing *Acabado*

## \_BHG



ROLLER COATER FOR THICK HIGH GLOSS UV APPLICATION

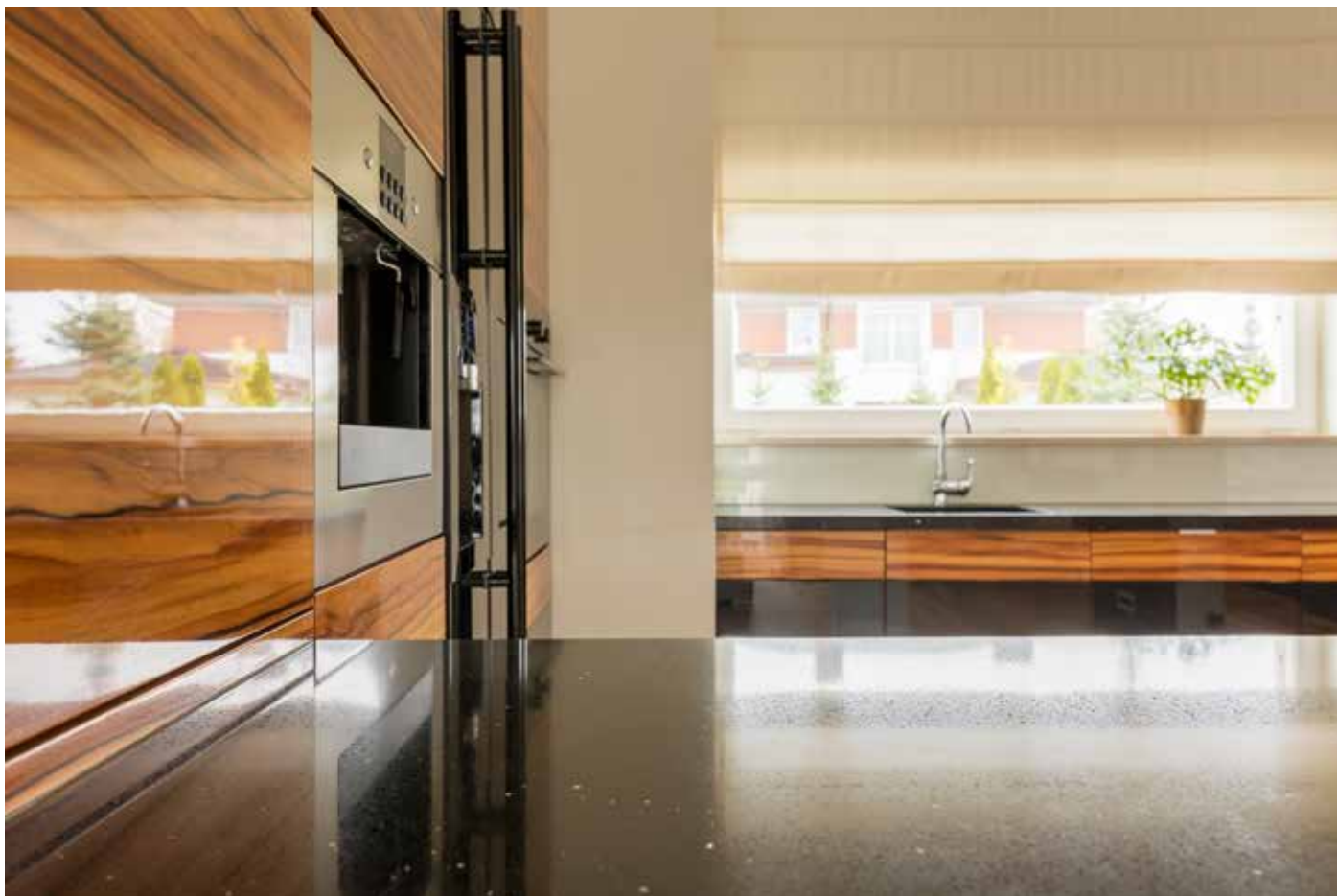
Unique machine designed for the application of a thick HIGH GLOSS UV lacquer coat on flat surfaces in a Barberán finishing line.

*BARNIZADORA A RODILLO PARA APLICACIONES UV DE ALTO BRILLO Y ELEVADO GRAMAJE*

*Máquina especialmente concebida para la aplicación de altos gramajes de barnices UV de ALTO BRILLO sobre superficies planas que se integra en una línea de barnizado de Barberán S.A.*

anchos / widths 600 mm  
hasta / up to 2400 mm





### **\_BHG-F o \_FM** up to / hasta 1800 mm

Roller coater for high gloss top coat applications (F type) or matte top coats (FM type).

*Máquina barnizadora a rodillo para acabados de alto brillo (F) o mate (FM).*



### **\_BHG-L o \_R** up to / hasta 1800 mm

Roller coater with smooth roller for base coat applications (L type) or with rill roller (R type) for higher grammages in high gloss processes.

*Máquina barnizadora para procesos de alto brillo, con rodillo liso para aplicación de fondo (L) o Rill Roller (R) para aplicaciones con mayor gramaje.*



### **\_BHGP-F o \_FM** up to / hasta 2400 mm

Heavy duty roller coater for high gloss top coat applications (F type) or matte top coats (FM type).

*Máquina barnizadora de grandes dimensiones a rodillo para acabados de alto brillo (F) o mate (FM).*

### **\_BHGP-L o \_R** up to / hasta 2400 mm

Heavy duty roller coater for base coat applications (L type) or high base coat grammages (R type) in high gloss processes.

*Máquina barnizadora de grandes dimensiones para procesos de alto brillo, con rodillo liso para aplicación de fondo (L) o Rill Roller para aplicaciones con mayor gramaje de fondo (R).*

High gloss Hot Coating®  
*Alto brillo Hot Coating®*

Drying  
*Secado*

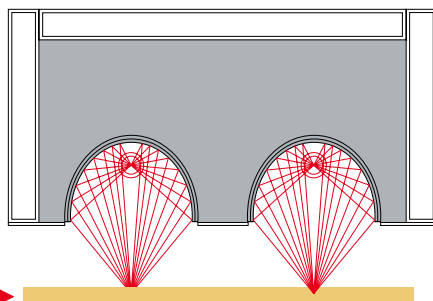
## \_HOKG

Compact ultraviolet curing tunnel with automatic stand-by power switching for energy saving.

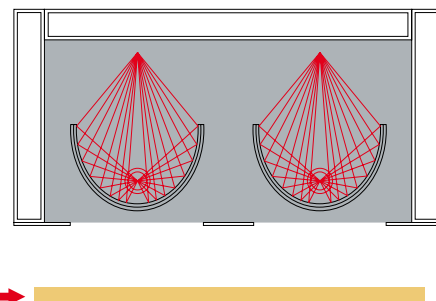
*Túnel compacto de curado ultravioleta con regulación automática a mínima potencia en espera.*







Ellyptical reflector of focused irradiation.  
*Reflector elíptico de irradiación focalizada.*



Lamp occultation system for short stopping times in the production. (optional)

*Sistema ocultación de la lámpara para paros breves de la línea.(opcional)*

## \_THG

UV High Gloss top coat conditioning tunnel.  
*Túnel de acondicionamiento para barniz de acabado UV High Gloss.*

## \_THGF

HotCoating cooling tunnel in High Gloss lacquering lines.  
*Túnel para el enfriado de HotCoating en líneas de barnizado High Gloss.*



## \_THGP

Big sizes tunnel for UV High Gloss top coat conditioning, with sliced belt conveyor.  
*Túnel de grandes dimensiones para acondicionamiento del barniz de acabado UV High Gloss, con transporte de bandas seccionadas.*

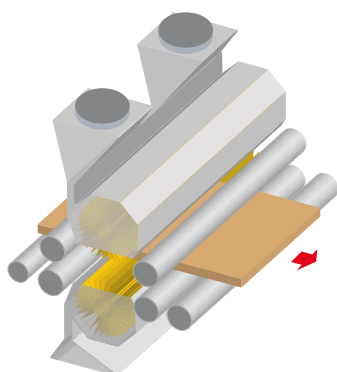
## \_THGFP

Big sizes tunnel for HotCoating cooling in High Gloss lacquering lines, with sliced belt conveyor.  
*Túnel de grandes dimensiones para el enfriado de HotCoating en líneas de barnizado High Gloss, con transporte de bandas seccionadas.*

# Brush cleaning machines

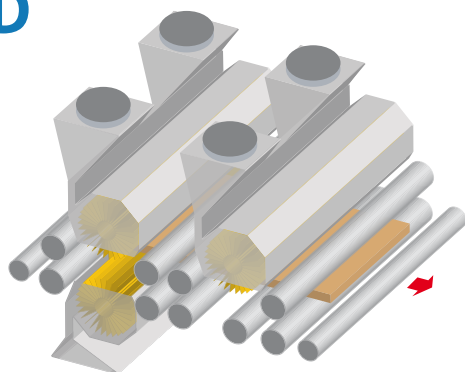
## *Limpiadoras a cepillos*

**\_LP**



Machines for the cleaning of flat surfaces by means of an upper and a lower Nylon brushes, that rotate in the opposite direction to the workpieces. The lower brush is also adjustable in height. The machine includes a driving roller conveyor for the transport of the workpieces.

**\_LPD**



*Máquinas para la limpieza del polvo de la superficie de los paneles con cepillo de Nylon superior y otro inferior que giran en sentido contrario al avance de las piezas. El cepillo inferior también es regulable en altura. Transporte por rodillos motrices.*

anchos / widths 600 a /up to 2400 mm



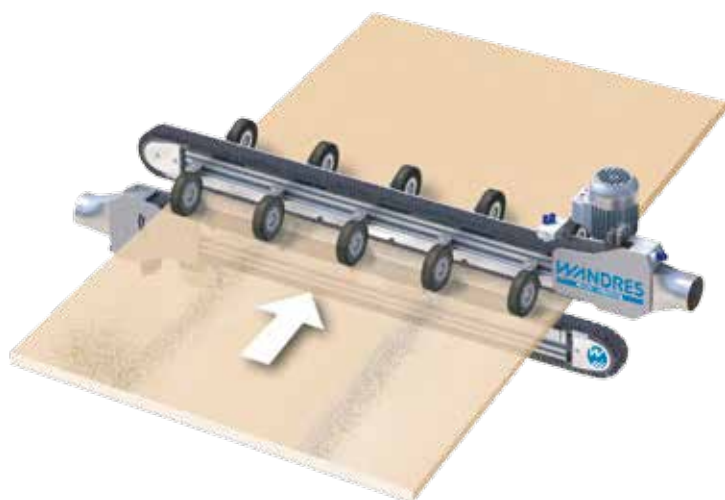
Machine with one upper and one lower reverse rotating brushes of Nylon.

*Cepillo superior y otro inferior de Nylon.*

# Cleaning system for flat surfaces

## Sistema de limpieza de superficies planas

### \_WANDRES



The effective and gentle removal of dust, fibres and minute particles from industrial surfaces is a must for a great number of subsequent processes painting, laminating etc.

*La eliminación meticulosa de polvo, fibras y partículas minúsculas de superficies es una condición previa muy importante para muchos procesos barnizado, laminación, etc.*

anchos / widths 600 a /up to 2400 mm



# Tinted *Tintado*

## **\_IBX**

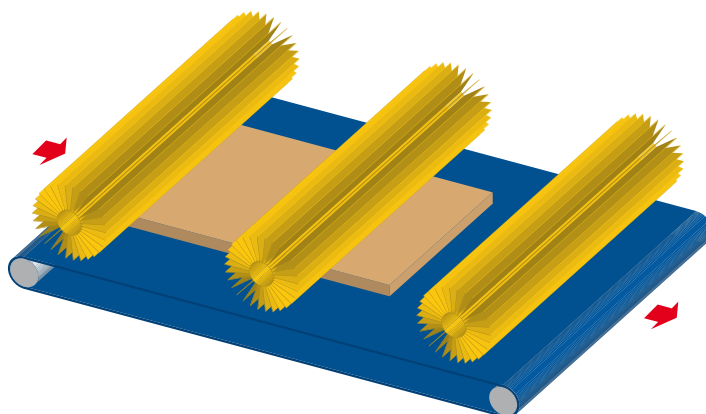


Apply dye, see pages 32-33  
*Aplicación de tinte, ver página 32-33*

BRUSH TABLE FOR STAIN INTRODUCTION AND DISTRIBUTION  
Machine for a regular stain introduction and distribution on the whole wood surface to achieve effects like rustic, deep pore, etc.

**MESA DE CEPILLOS PARA LA INTRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TINTE**

*Máquina para introducir y distribuir el tinte con la máxima regularidad por toda la superficie de la madera de acuerdo al tipo de efecto que se quiere conseguir (rústico, poro profundo, etc).*



## \_IBX-R

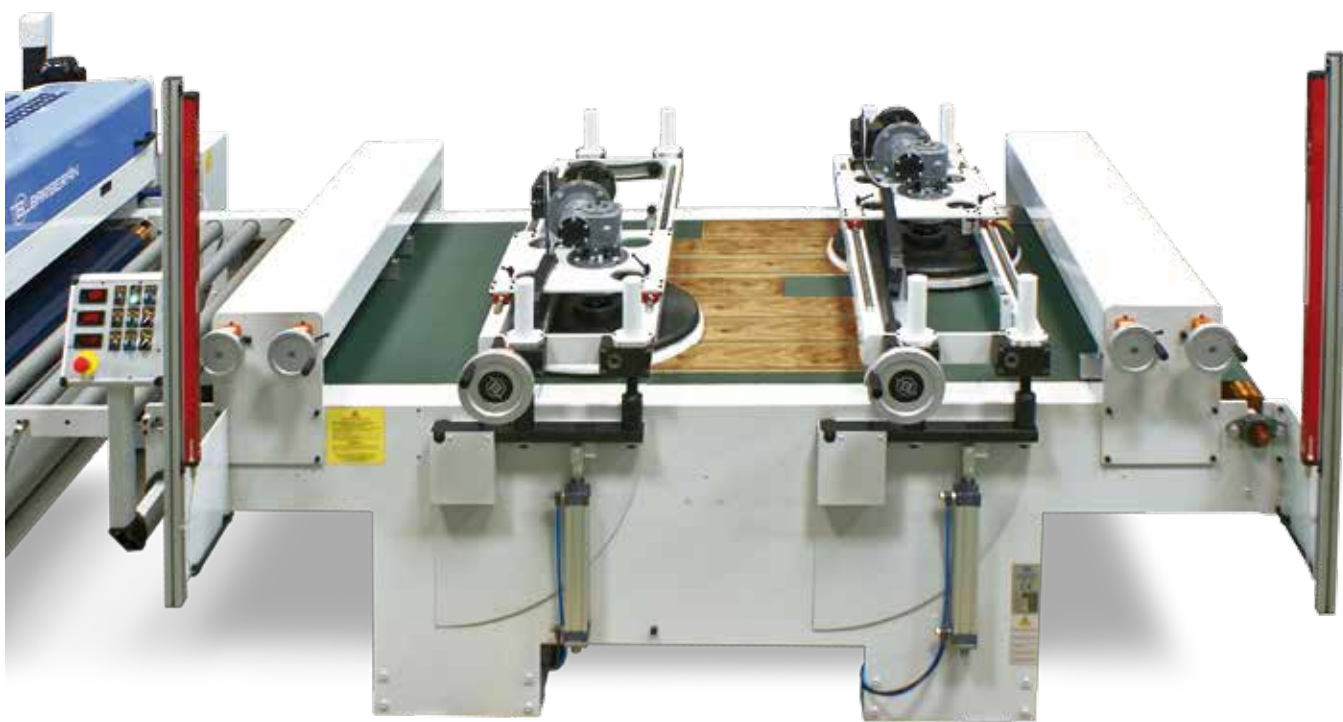
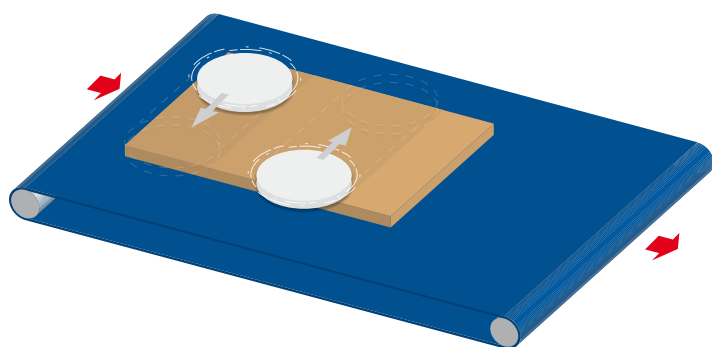


BRUSHING MACHINE FOR STAINING AND IMPREGNATION PROCESSES.

The brushes extend the product surplus at the same time that it is introduced inside the wood pores.

*MÁQUINA DE CEPILLOS PARA PROCESOS DE TINTADO E IMPREGNACIÓN.*

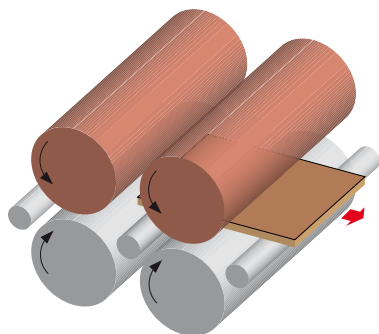
*Los cepillos extienden el excedente de producto al mismo tiempo que lo introducen en el interior de los poros de la madera.*



# Calenders

## Calandras

### \_CAL-4-2200



anchos / widths 600 a /up to 2400 mm

#### CALENDERING MACHINE

Calender machine with metallic unheated rollers (optionally heated) to improve the surface of the panels before they are glued or for pressing glued panels together. The rollers press the wood or particleboard panels so that the resin content seals their surface achieving an effect comparable to the application of filler avoiding the intermediate sanding as well.

This method achieves important savings in lacquers and sanding belts and minimizes the risk of peelings. The upper pressing rollers are made of chromed, rectified steel.

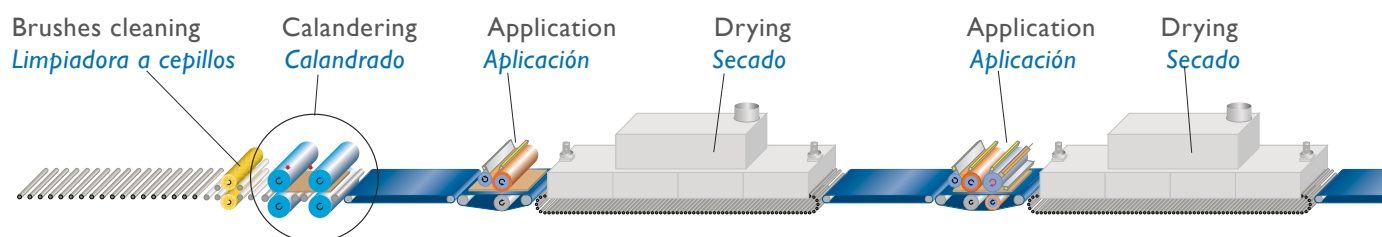


#### CALANDRA DE PENSADO

Calandra con rodillos metálicos fríos (opcionalmente calientes), para la mejora de la superficie antes de encolar o para el prensado, de paneles encolados.

Los rodillos presionan la madera o el aglomerado para extraer su resina, sellando la superficie como si se hubiese aplicado un tapaporos, evitando el lijado intermedio. Con este método se consigue un gran ahorro de barnices, lijas y riesgo de peladas. Los rodillos SUPERIORES de prensado son de acero cromado y rectificado.

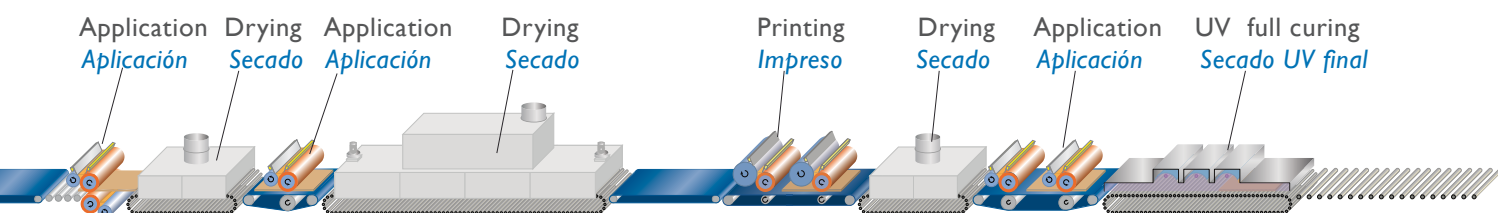
Preparation for the roller assembling Ø500.  
Preparación del rodillo de Ø500 para su montaje.



Location of calender machine in a panel printing line.  
Situación de una CALANDRA en una línea de impreso de paneles.

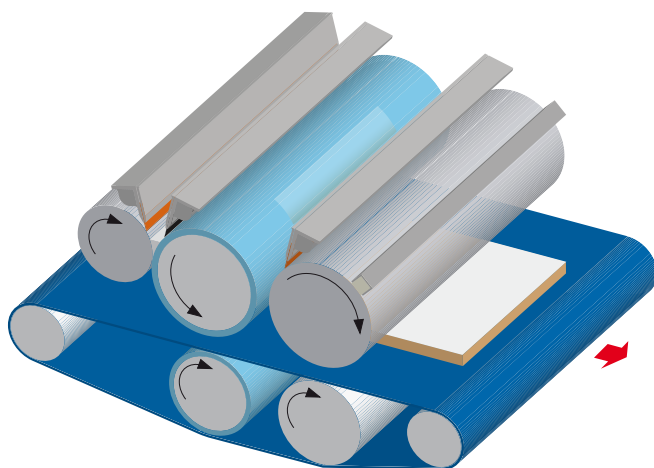


Coating



# Filler *Masillado*

## **\_MER**



FILLER APPLICATION MACHINE.

Pore filling machine through the application of filler or base coat lacquers on surfaces made of wood, veneer, fibreboard or similar materials.

*MASILLADORA-ESPATULADORA.*

*Máquina para cubrir el poro en superficies planas de madera, chapa, tableros de fibras, o similares, mediante la aplicación de masilla o barnices de fondo.*

anchos / widths 600 a / up to 2400 mm

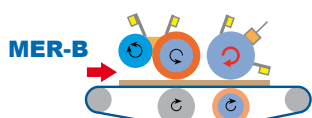


MERB

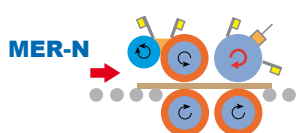




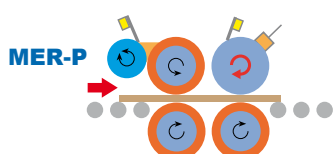
anchos / widths 600 a /up to 2400 mm



Filler / lacquering and roller coating machine with belt conveyor.  
*Masilladora espatuladora y barnizadora a rodillo con transporte de banda.*



Filler / lacquering and roller coating machine with rollers conveyor.  
*Masilladora espatuladora y barnizadora a rodillo con transporte a rodillos.*



Heavy duty roller filler / lacquering machine.  
*Masilladora espatuladora a rodillo pesada.*

# Filler *Masillado*

## MERB-2



Filler application machine (high viscosity) on boards made of plywood used in fruit crates. This system allows to compensate light thickness differences on the crate boards, sealing the irregularities, pores and grooves with the filler, which is pressed by rollers.

*Máquina para la aplicación de masillas de alta viscosidad, sobre tabillas de contrachapado para cajas de fruta, para sellar las irregularidades, poros y grietas mediante la presión de los rodillos.*



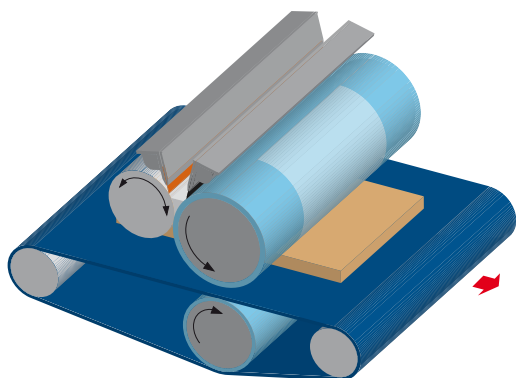


widths from 460 up to 1260mm



# Coating *Barnizado*

## \_BRB



### ROLLER COATER.

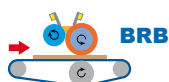
Machine designed for the application of uniform coats of varnish or lacquer on flat surfaces by means of a head with a rubberised application roller. The metallic dosing roller has a switch for reverse turning to increase the coat adjusting capabilities with extreme accuracy.

### BARNIZADORA A RODILLO.

*Máquina para la aplicación de una capa uniforme de barniz o de pintura sobre superficies planas mediante un cabezal equipado con un rodillo aplicador recauchutado y un rodillo dosificador metálico reversible para poder ajustar el grosor de la capa a aplicar con absoluta precisión.*



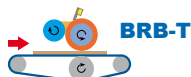
anchos / widths 600mm  
hasta / up to 2400 mm



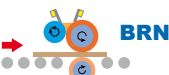
Roller coating machine with belt conveyor.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte de banda.*



Roller coating machine with belt conveyor, Rill-Roller system.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte de banda, sistema Rill-Roller.*



Roller staining machine with belt conveyor.  
*Tintadora de Rodillos con transporte de banda.*



Roller coating machine with rollers conveyor.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte a rodillos.*



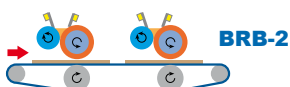
Top and bottom roller coater with roller conveyor.  
*Barnizadora a rodillos con aplicación superior e inferior y transporte de rodillos.*



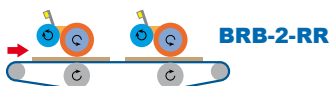
Roller coating machine with rollers conveyor, Rill-Roller system.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte a rodillos, sistema Rill-Roller.*



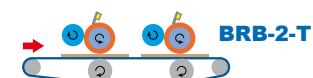
Roller coating machine with belt conveyor and two application heads.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte de banda con dos cabezales.*



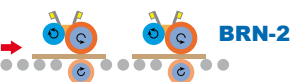
Roller coating machine with belt conveyor and two application heads, Rill-Roller system.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte de banda con dos cabezales, sistema Rill-Roller.*



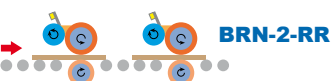
Roller staining machine with belt conveyor.  
*Tintadora de Rodillos con transporte de banda con dos cabezales.*



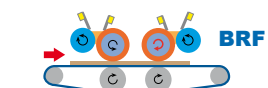
Roller coating machine with rollers conveyor and two application heads.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte a rodillos con dos cabezales.*



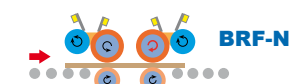
Roller coating machine with rollers conveyor and two application heads, Rill-Roller system.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte a rodillos con dos cabezales, sistema Rill-Roller.*



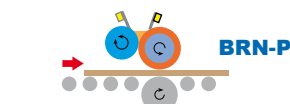
Roller coating machine with belt conveyor, Reverse system.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte de banda, sistema Reverse.*



Roller coating machine with rollers conveyor, Reverse system.  
*Barnizadora de Rodillos con transporte a rodillos, sistema Reverse.*



Compact coating center.  
*Barnizadora a Rodillos pesada.*



# Spraying machine

## *Barnizado a pistola*

### **\_ROBOT B8 & B4**

#### AUTOMATIC SPRAYING MACHINE ROTARY SYSTEM.

Automatic spraying machines of highest performance, precision and finishing quality. Whatever the complexity of the product to be sprayed is, the result will always be perfect. Our rotary Push Pull spraying system, spraying area precision and our exclusive steel belt conveyor cleaning system convert our spraying machine in a high performance solution.

#### Advantages

- Rotary Push Pull spraying: no dead zones.
- Precise spraying zone shooting.
- Precise impact of the guns.
- Minimum loss of lacquer.
- Minimum overspray and turbulences: vertical air exhaustion.
- Automatic conveyor cleaning.
- Lacquer recovering.

#### ROBOT DE BARNIZADO SISTEMA ROTATIVO.

*Robots de barnizado con las más altas prestaciones, precisión y calidad para que, sea cual sea la complejidad del producto a barnizar, el resultado sea perfecto. Nuestro sistema de barnizado rotativo Push Pull, un abanico de pulverización más preciso y el exclusivo sistema de limpieza de los flejes transportadores, convierten nuestro sistema de barnizado a pistola en una solución de alto rendimiento.*

#### Ventajas

- Barnizado rotativo Push Pull: sin zonas muertas.
- Precisión del abanico de pulverización.
- Impacto más preciso de las pistolas.
- Menor pérdida de producto.
- Menor overspray y turbulencias: extracción de aire en vertical.
- Limpieza automática del transportador.
- Recuperación del barniz.





4 Arms.  
2 circuits. Production speed 2 to 5 m/min. 2 circuits.  
For all water-or solvent based materials.

4 Brazos.  
2 circuitos. Velocidad de avance desde 2 hasta 5 m/min. Para todo tipo de productos con base al agua o al disolvente.

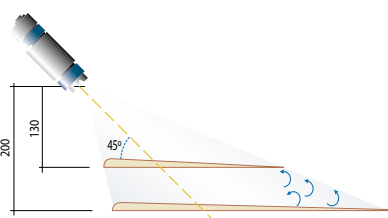


8 Arms.  
Production speed 2 to 10 m/min. 2 circuits.  
For all water-or solvent based materials.

8 Brazos.  
2 circuitos. Velocidad de avance desde 2 hasta 10 m/min. Para todo tipo de productos con base al agua o al disolvente.

The B4 and B8 spraying robots belong to the highest range of spraying machines manufactured by BARBERAN. Thanks to its compact design, they are actually an effective solution to space constraints in any workshop.

*Los robots de barnizado modelos B4 y B8 corresponden a la más alta gama de robots de aplicación fabricados por BARBERAN. Gracias a sus compactas medidas, estas máquinas automáticas de alta precisión y calidad requieren muy poco espacio para su emplazamiento.*



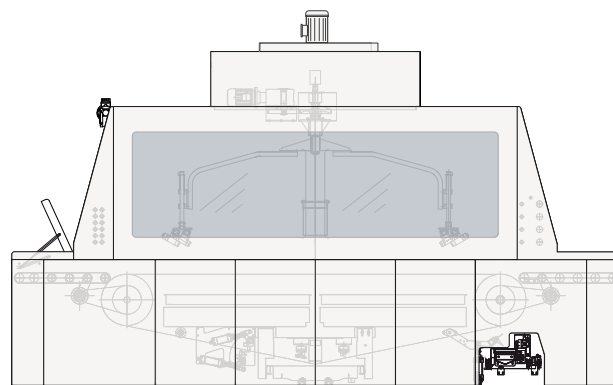
The spray pattern is better.  
This reduces the spraymist turbulence and overspray.  
The opening-closing accuracy or spray guns is improved.  
The side and length overshoots are reduced.

*Abanico más preciso.  
Menos overspray y turbulencias.  
Menos producto perdido.  
Impacto más preciso de las pistolas.*

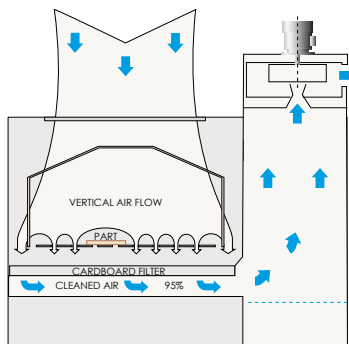


# Spraying machine

## Barnizado a pistola



### \_ROBOT B8 & B4



THE VERTICAL VENTILATION = SAVING ON CLEANING TIME

A segmented conveyor allows a perfect evacuation of the spraymist and overspray. Thanks to a simple ventilation principle, with out turbulence or bounce of the overspray laden air, the inside or the chamber remains clean longer.

EXTRACCIÓN DEL AIRE EN VERTICAL = AHORRO EN LIMPIEZA

Una cinta transportadora discontinua permite evacuar perfectamente las neblinas formadas por el overspray. Gracias a un principio simple de ventilación sin turbulencias ni rebotes del aire cargado de overspray, mantenemos el ambiente de trabajo y la cabina limpia. Por lo tanto tenemos un ahorro de tiempo de limpieza.



Without vibration and without mechanical speed limit, it shows an extraordinary lifetime and requires only a reduced maintenance of the sweeping system. The overlapping pitch of the spraying gun passes is reduced to less than 50 mm, thus ensuring a perfect application.

Sin golpes, movimiento suave y natural la mecánica no sufre. El paso entre dos pistolas es inferior a 50 mm lo que permite una aplicación perfecta hasta de los productos más difíciles.



9 WIDE STAINLESS STEEL BELTS

Total width 1600 mm

Gap between belts 20 mm

Ensuring transportation or the small parts as well as the recovery or the product.

Being segmented, it allows the perfect ventilation or the enclosure. It withstands any product. It has a very Long lifetime. It is easy to clean.

9 FLEJES ANCHOS DE ACERO INOXIDABLES

Ancho total 1600 mm

Espacio entre fleje 20 mm

Lo que permite transportar piezas pequeñas y recuperar los barnices. Permite extraer perfectamente las neblinas. Resiste a cualquier tipo de producto hasta a los más agresivos. Tiene un tiempo de vida muy largo: es acero. Se limpia muy fácilmente.



BELT CONVEYOR CLEANING SYSTEM.

Cleaning system on the steel belts, specially for water based products. Optional.

LIMPIEZA DEL TRANSPORTADOR.

Sistema de limpieza sobre los flejes, especial para productos al agua. **Opcional.**



THE PRODUCT RECOVERY.

Rascando los flejes mediante una cuchilla se recupera el barniz. Simple, eficaz y sin mantenimiento.



BELT CONVEYOR CLEANING SYSTEM.

Cleaning by means of a simple purposeful and efficient stepping, low solvent consumption, extractable for a limited maintenance.

LIMPIEZA DEL TRANSPORTADOR.

Limpieza por baño de disolvente, eficaz y bajo consumo. Sistema totalmente extraible para una limpieza rápida

LA RECUPERACIÓN DEL BARNIZ.

Scraping the conveyor with or oscillating blade. Simple, efficient and maintenance-free system.



THE CLEANING OF THE AIR.

Primary filtration to 95% by means of a wide cardboard filter located beneath the conveyor in an easily extractable box. Reduced waste disposal costs.

LA LIMPIEZA DEL AIRE.

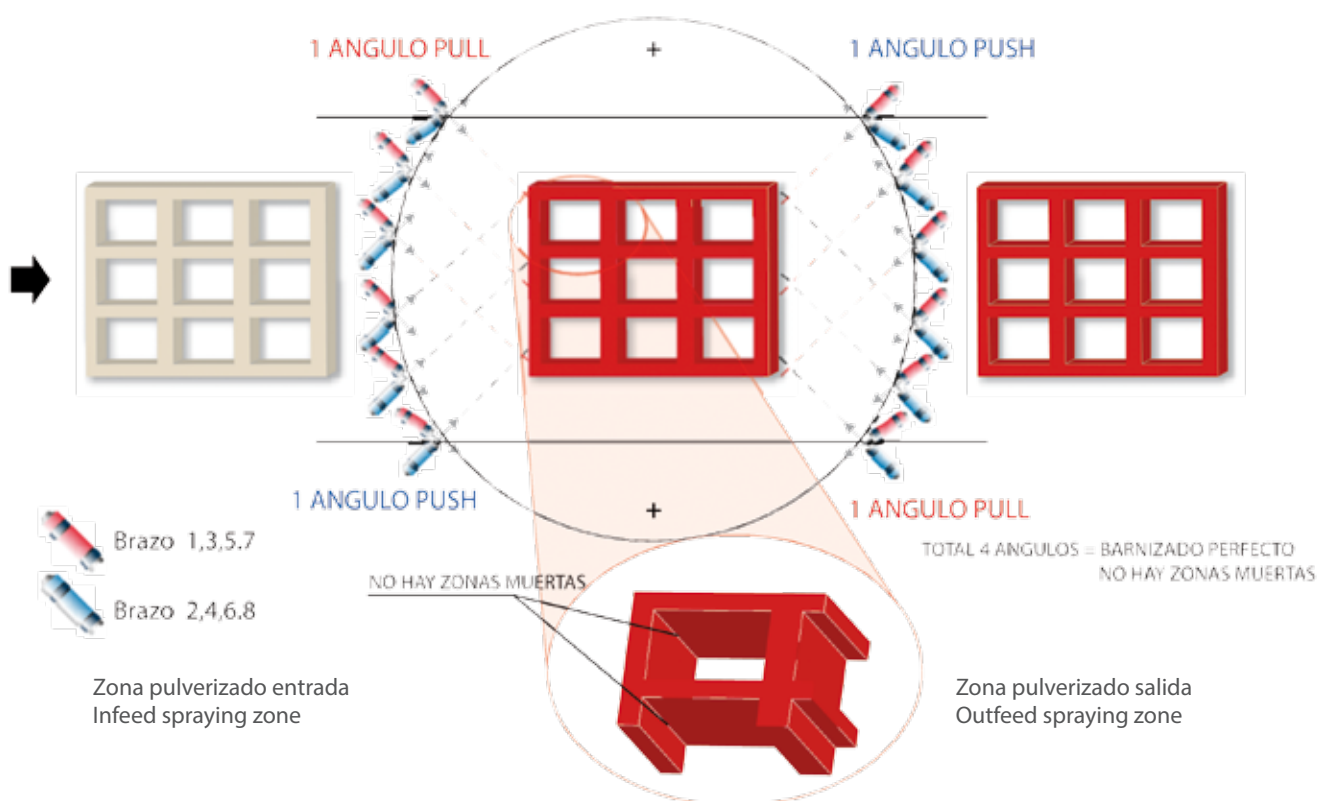
Filtración por vía seca que retiene 95% de los sólidos. Gran superficie filtrante fácil de acceso y costos operativos reducidos.



# Push pull, really efficient lacquer spraying

## *Push pull, barnizado a pistola realmente eficaz*

TOP VIEW OF AN EDGE SPRAYING PROCESS  
 VISTA EN PLANTA DEL PULVERIZADO DE LOS CANTOS



# Spraying machine

## *Barnizado a pistola*

### **\_ROBOT RR-B4-660**

Automatic spraying machines of compact design, rotary head with single circuit feed to four arms of work, driven by motor with adjustable frequency inverter for speed, for applying paint or varnish, working width of up to 660mm, with working speed 6 m / min, with or without guns and feed pump, provided with PLC.



*Robot para barnizado de diseño compacto, con cabezal rotativo y alimentación de circuito único, cuatro brazos de trabajo, impulsado por motor con variador de frecuencia para la velocidad, desarrollado para la aplicación de pintura o barniz, con un ancho útil de trabajo de hasta 660 mm, velocidad de trabajo 6 m / min, con o sin pistolas y bomba de alimentación, provisto de PLC.*

## **FEATURES / CARACTERÍSTICAS**

Compatible with different spraying systems, aerographic or mixed.

*Compatible con diferentes sistemas de pulverización, aerográficos o mixtos.*

Electrical panel with programming unit.

*Panel eléctrico de mandos con unidad de Programación.*

Working width: 660 mm.

*Anchura de trabajo : 660 mm.*

Working height: 900 mm.

*Altura de trabajo: 900 mm.*

External dimensions in meters without turbine  
(Width x length x height): 1.26 x 3.77 x 2.46 m

*Dimensiones externas en metros sin turbina,  
(Anchura x Longitud x altura): 1,26 x 3,77 x 2,46 m*

External dimensions in meters turbine,  
(Width x length x height): 1.26 x 3.77 x 3.40 m

*Dimensiones externas en metros con turbina,  
(Anchura x Longitud x altura): 1,26 x 3,77 x 3,40 m*



#### BELT CONVEYOR CLEANING SYSTEM.

Cleaning by means of a simple purposeful and efficient steeping, low solvent consumption, extractable for a limited maintenance.

#### LIMPIEZA DEL TRANSPORTADOR.

*Limpeza por baño de disolvente, eficaz y bajo consumo. Sistema totalmente extraíble para una limpieza rápida*



# Curtain coater

## Barnizado a cortina

**\_BL**



CURTAIN COATER WITH CURTAIN HEAD MOD. AV, L OR R. Machine for the application of varnish or paint onto flat surfaces. It operates with one or two curtain heads type High Viscosity (AV) Overflow (R) or Lip (L) system. Equipped with conveyor belts resistant to cleaning solvents. Adjustable speed to vary the grammage of lacquer to be applied.

BARNIZADORA A CORTINA CON CABEZAL MOD. AV, L O R. Máquina para la aplicación de barnices y pinturas a cortina sobre superficies planas. Utiliza uno o dos cabezales de cortina con sistema de Alta Viscosidad (AV), de Rebosadero (R), o de Labio (L). Dispone de bandas de transporte resistentes a los disolventes de limpieza y su velocidad de avance es variable para poder ajustar la cantidad de producto a aplicar.



Curtain head HIGH VISCOSITY System, mod. AV, with chromed, high precision roller to regulate the curtain thickness.

*Cabezal de cortina sistema ALTA VISCOSIDAD, mod. AV, con rodillo cromado y rectificado de máxima precisión para la regulación de la caída de la cortina.*



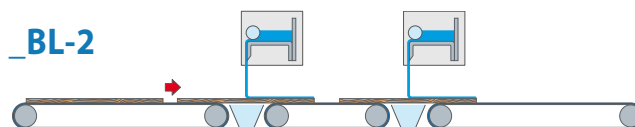
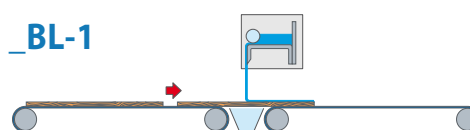
Curtain coater head OVERFLOW system mod. R. Stainless steel construction with double adjustable and easy to clean overflow guide.

*Construido en acero inoxidable. Formación de la cortina de barniz por doble rebosadero. Guía de deslizamiento del rebosadero regulable y fácil de limpiar.*



Curtain head LIP System mod. L, with stainless steel lips of a parallelism that is absolutely inalterable. The inner walls of the head are vitrified.

*Cabezal de cortina sistema LABIOS mod. L. Los labios son de acero inoxidable con paralelismo preciso e inalterable. El interior del cabezal está esmaltado.*



				
 <b>BL-1</b>	<b>BL-1-AV</b>	<b>BL-1-L</b>	<b>BL-1-R</b>	
 <b>BL-2</b>	<b>BL-2-AV</b>	<b>BL-2-L</b>	<b>BL-2-R</b>	<b>BL-2-AV-L</b> <b>BL-2-AV-R</b> <b>BL-2-R-L</b>
 <b>BLD-1</b>	<b>BLD-1-AV</b>	<b>BLD-1-L</b>	<b>BLD-1-R</b>	
 <b>BLD-2</b>	<b>BLD-2-AV</b>	<b>BLD-2-L</b>	<b>BLD-2-R</b>	<b>BLD-2-AV-L</b> <b>BLD-2-AV-R</b> <b>BLD-2-R-L</b>
 <b>BLL-1-600</b>	<b>BLL-1-600-AV</b>	<b>BLL-1-600-L</b>	<b>BLL-1-600-R</b>	
 <b>BLL-2-600</b>	<b>BLL-2-600-AV</b>	<b>BLL-2-600-L</b>	<b>BLL-2-600-R</b>	<b>BLL-2-600-AV-L</b> <b>BLL-2-600-AV-R</b> <b>BLL-2-600-R-L</b>
 <b>BLM</b>	<b>BLM-200-AV</b>	<b>BLM-200-L</b>	<b>BLM-200-R</b>	
 <b>BLK &amp; BLKD</b>		<b>BLK-400-L</b> <b>BLK-2-400-L</b> <b>BLKD-400-L</b> <b>BLKD-2-400-L</b>	<b>BLK-400-R</b> <b>BLK-2-400-R</b> <b>BLKD-400-R</b> <b>BLKD-2-400-R</b>	

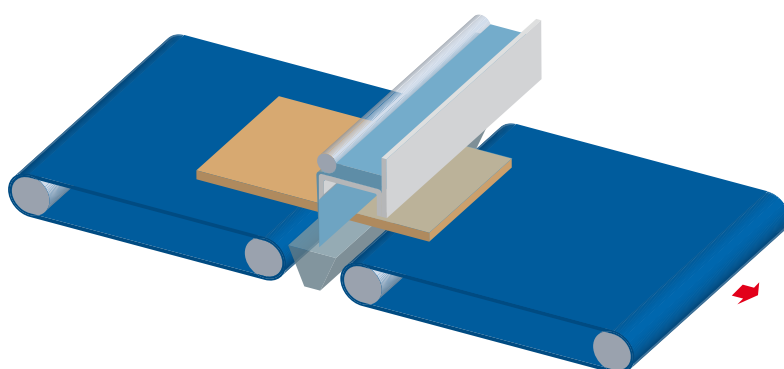
Curtain coater

*Barnizado a cortina*

Curtain coater varnishing machine with removable AV, L or R applicators.

*Barnizadora a cortina con cabezal aplicador desplazable modelos AV, L o R*

## **\_BLD-1-AV**



anchos / widths 1000  
hasta / up to 1800 mm

Machine for the application of lacquer or paint on flat surfaces with removable curtain heads for cleaning or changing the lacquer or paint without having to stop the production. Made up of two completely independent groups: the transport group, that includes two or three conveyor tables and the application group, that includes a shiftable trolley with wheels for each curtain head of either High Viscosity (AV), Overflow (R) or Lip (L) type.

*Máquina para la aplicación de barnices y pinturas a cortina sobre superficies planas, que permite extraer los cabezales para su limpieza, o para cambiar el barniz sin detener la producción. Está compuesta por dos conjuntos completamente independientes entre sí: el de transporte, formado por dos o tres mesas de banda, y el de aplicación, formado por uno o dos carros desplazables con ruedas y uno o dos cabezales de cortina con sistema de Alta Viscosidad (AV), de Rebosadero (R) o de Labio (L).*





## Graphic arts *Artes gráficas*

### Uv lacquering and drying system *Sistema de barnizado y secado uv*

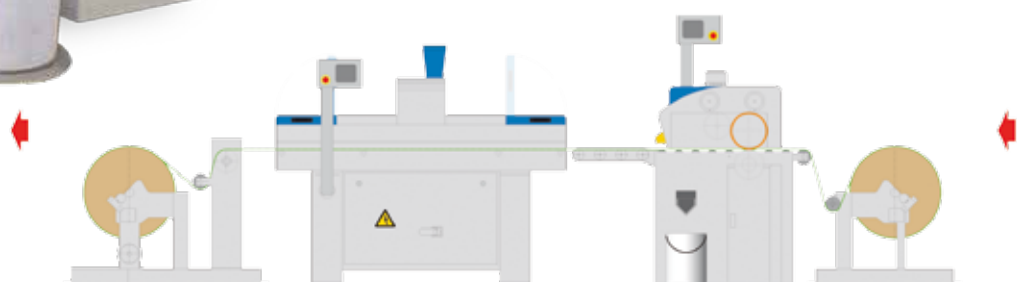
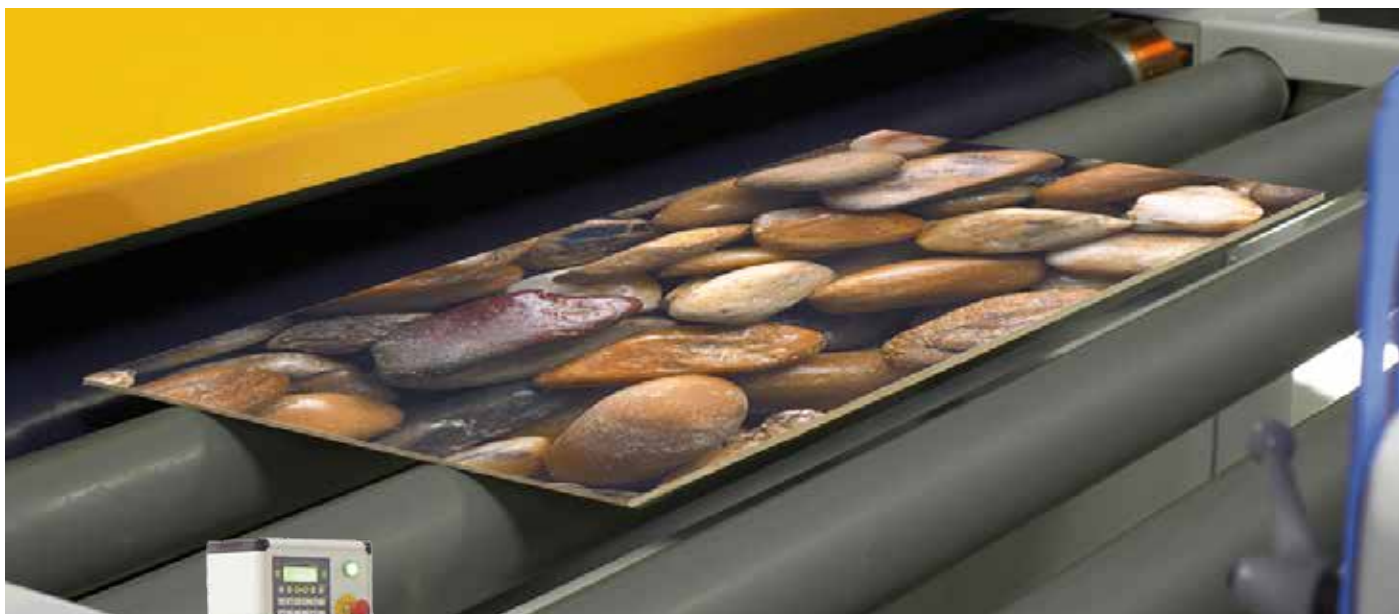
System for the lacquering of rigid, semi-rigid or flexible materials like paper, vinyle, canvas, etc. in rolls. The installation is composed of a motorirized uncoiling station with braking device, a roller coater with roller conveyor, a drying tunnel equipped with a power adjustable UV lamp and a steel bar conveyor and a rewinding station for finished product.

This system is specially suitable to improve the finish of big size prints in the graphic industry, being the ideal complement for flat printers that use UV inks or other technologies.

*Sistema para el barnizado de materiales rígidos, semirígidos o flexibles como papel, vinilo, lona, etc. suministrados en bobina. La instalación está formada por una estación de desbobinado motorizada con dispositivo de frenado, una máquina barnizadora a rodillo con transporte a rodillos, un túnel de secado equipado con una lámpara ultravioleta de potencia regulable, transporte mediante barras metálicas y una estación de rebobinado para el producto acabado. Este sistema está especialmente indicado para mejorar el acabado en impresiones de gran formato en la industria gráfica, siendo el complemento ideal para impresoras planas que utilicen tintas ultravioleta u otras tecnologías.*







# Drying *Secado*

## UV Technology *Tecnología UV*

We have been using ultraviolet (UV) drying technology for more than 40 years in lacquering processes where a high quality curing system is needed. We deliver today complete lacquering lines with curing tunnels equipped with both, UV and UV-LED lamps (Ultraviolet Light Emitting Diodes), for half or full curing of products applied with our machines. The UV lamps can be both, mercury or gallium type with a power of 80 or 120 W/cm. The lamps are arranged in tunnels which can have 1, 2 or 3 lamps with their corresponding reflectors on board, depending the required drying performance as well as the established production speed. Our UV-HOK modules are equipped with intensity regulators, which can switch from 100% over to 20% power, activate the lamp shutter system for safety purposes, and return to 100% full power without any delay caused by lamp cool downs. This leads us to achieve two important goals; save energy and preserve the environment by generating less ozone.

*Utilizamos tecnología de secado UV (radiación ultravioleta) desde hace más de 40 años en los procesos de barnizado donde se precisa un secado de alta calidad, entregando hoy en día líneas de barnizado completas con túneles equipados, tanto con lámparas UV, como UV-LED (Ultraviolet Light Emitting Diodes) para el secado, gelificado o curado de productos aplicados con nuestras máquinas. Las lámparas UV, tanto de vapor de mercurio como de galio con potencias de 80 o 120 W/cm pueden ser utilizadas en túneles para 1, 2 o 3 lámparas con sus correspondientes reflectores, según la potencia de secado que se precise en cada caso y la velocidad de línea establecida. Nuestros módulos UV HOK están equipados de serie con reguladores de intensidad, con los cuales se puede pasar de 100% a 20% de potencia, activando a la vez el sistema de ocultación de lámpara para una mayor seguridad, para volver a pasar al 100% de potencia sin demoras a causa del enfriamiento de la lámpara al volver a arrancar. Con esto se consiguen dos importantes objetivos; ahorrar energía y preservar el medioambiente generando menor cantidad de ozono.*

### **\_HOK**

Uv drying tunnel.  
*Túnel de secado ultravioleta.*



### **\_HOK-X**

Uv tunnel special for drying the panel surface and edges.  
*Túnel ultravioleta especial para el secado de la cara y los cantos de los paneles.*



## \_HOK-C

- Compact ultraviolet drying tunnel.
- Smart power management. Reduces the consumption and optimizes the regulation increasing the stability and response speed of the lamp.
- Adaptative cooling. The cooling system of the power is regulated automatically according to the needed power, decreasing the consumption and increasing the working life of the lamp.
- Smart stand by mode. The power cooling system detects the presence of panels in the line. If the line is empty, the stand by mode will be automatically activated. This allows to achieve up to 80% of energy savings. When it is necessary, the system return to the normal working conditions immediately without the need of stabilisation times.

- Túnel de secado ultravioleta compacto.
- Gestión de potencia inteligente. Reduce el consumo y optimiza la regulación aumentando la estabilidad y velocidad de respuesta de la lámpara.
- Refrigeración adaptativa. El sistema de refrigeración de la potencia se regula automáticamente en función de la potencia necesitada, reduciendo el consumo y aumentando la vida útil de la lámpara.
- Modo reposo inteligente. El sistema detecta si hay piezas en línea y entra automáticamente en modo reposo, permitiendo un ahorro energético de hasta el 80%. Cuando es requerido el sistema vuelve a las condiciones de trabajo inmediatamente, sin necesidad de tiempo de estabilización.

Energy savings  
Ahorro energético hasta **80%**



# Drying *Secado*

## **\_HOK-E**

Tunel de secado ultravioleta volumetrico.

*Ultraviolet volumetric curing tunnel.*



## **\_TL**

Low pressure uv curing.

*Secado uv de baja presión.*



## \_TEV

Lacquer evaporation tunnel.  
*Túnel evaporación lacas.*



## \_TST

Pressurized hot air drying tunnel.  
*Túnel de secado por aire caliente a presión.*



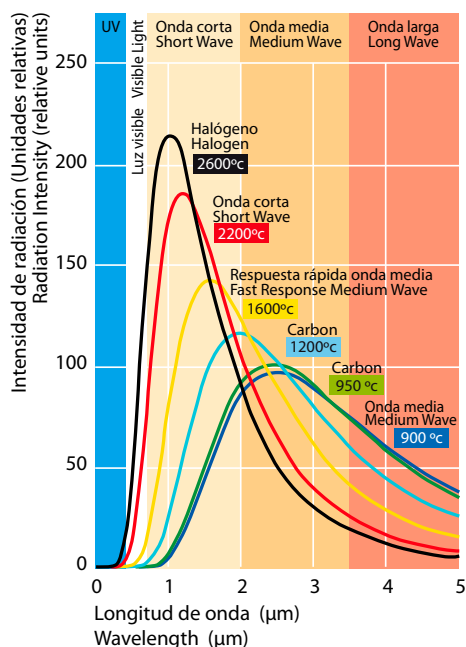
# Drying water-based products

## *Secado productos base agua*

### **OPTIOVEN** HYDRO PLUS

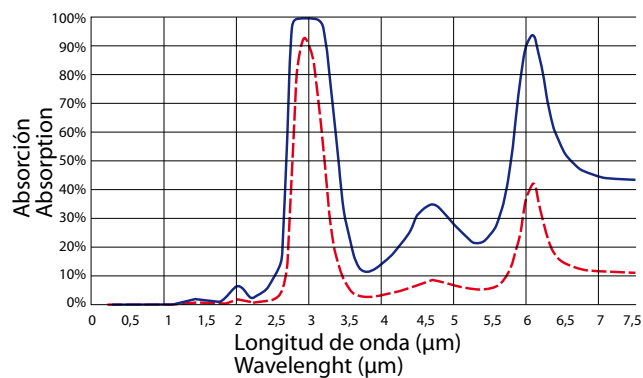
Drying tunnel for water based products with two independent zones for improved drying control. Optioven technology combines air jet drying systems variable speed with short and middle wave infrared lamps.

Túnel de secado de productos al agua, con dos zonas independientes para un mayor control del secado. La tecnología Optioven combina el secado por aire a presión de velocidad variable con lámparas infrarrojas de onda corta y onda media.



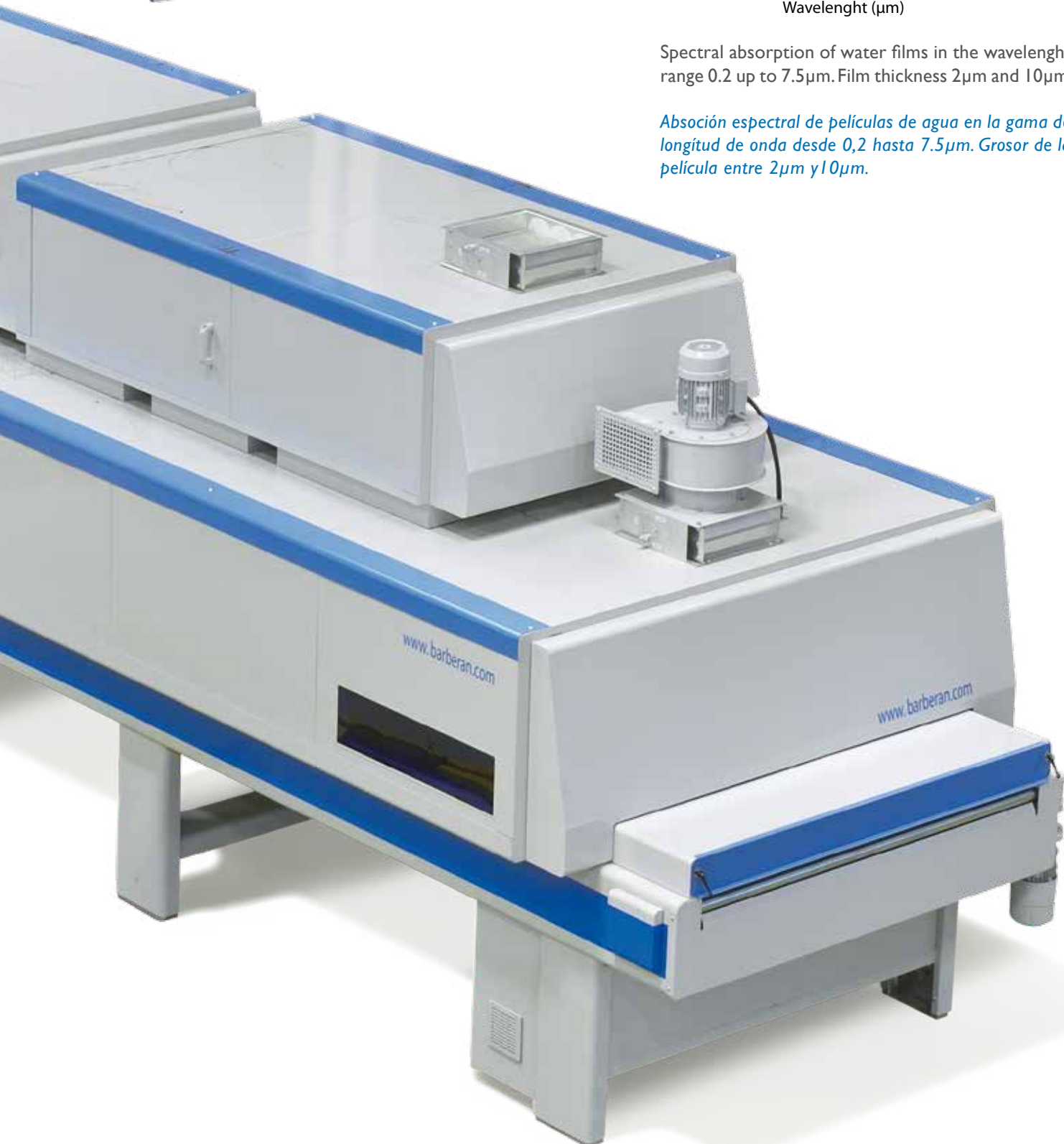
Types of infrared radiation.  
*Tipos de radiación infrarroja.*





Spectral absorption of water films in the wavelength range 0.2 up to 7.5µm. Film thickness 2µm and 10µm.

*Absorción espectral de películas de agua en la gama de longitud de onda desde 0,2 hasta 7.5µm. Grosor de la película entre 2µm y 10µm.*



# Drying *Secado*

## TSP

### HOT AIR JET DRYING TUNNEL WITH BATTERY FOR WATER AT 90°C

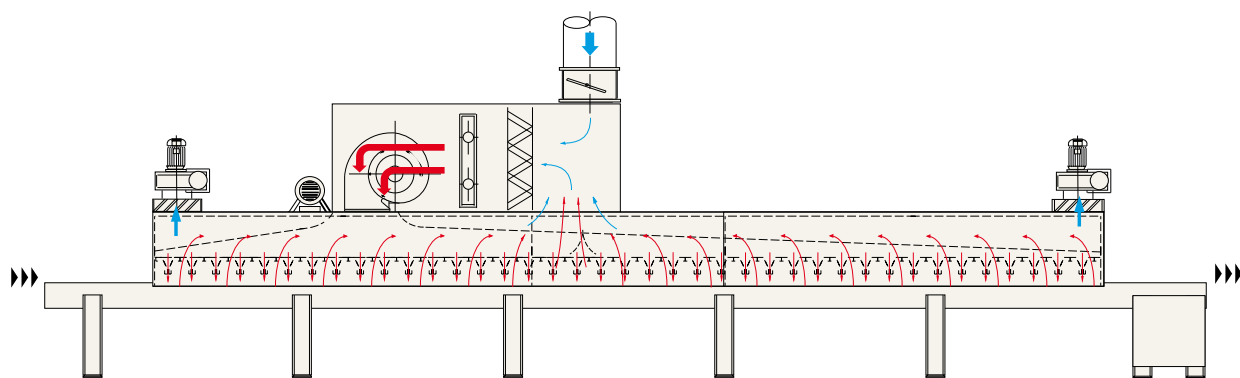
For the continuous drying of lacquered pieces with products which contain a high rate of water. The same air flows repeatedly through the battery and the tunnel to raise its temperature to the optimum drying point at the minimum energy cost.

### TÚNEL DE SECADO A PRESIÓN CON BATERIA PARA AGUA A 90°C

Para el secado por aire calefactado a presión de piezas barnizadas con productos de base agua o solvente. Este túnel reutiliza el aire de secado para alcanzar el máximo rendimiento con el mínimo consumo de energía.







# Drying *Secado*

## Preheating *Precalentamiento*

### IRK

Short wave infrared lamp module short wave infrared lamp module, for the preheating or drying of flat panel surfaces through infrared radiation.

*Módulo de lámparas infrarrojas de onda corta, para el precalentamiento o secado de superficies mediante choque de calor. De encendido inmediato.*

### IRC

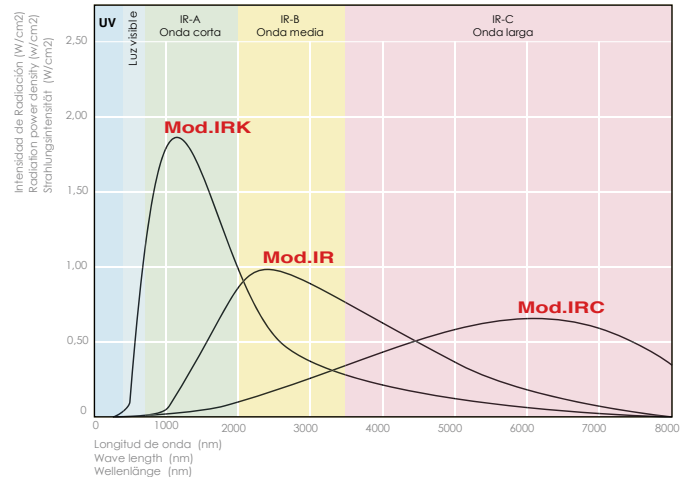
Medium quartz wave infrared lamps tunnel. Smooth switching on and off, and medium power density.

*Túneles de radiadores infrarrojos de onda larga. Para una alta potencia superficial.*

### IR

Medium wave infrared lamps tunnel. Smooth switching on and off, and high power density.

*Túneles de radiadores infrarrojos de onda media. Combinan el encendido y el apagado suave con una elevada densidad de potencia superficial.*

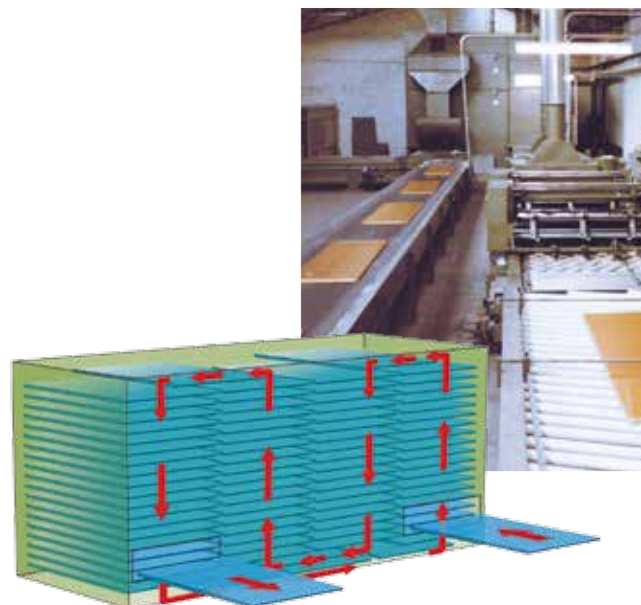


## Vertical drying systems. *Sistema de secado vertical*

### TV

Drying tunnel combining 3 zones (evaporation, drying and cooling) in one single structure, for products that needs long drying times.

*Túnel de secado que combina las 3 zonas (evaporación, secado y enfriamiento) en una sola estructura, para productos que necesiten tiempos largos de secado.*



### MMC

Conveyor in curve of 90° and 180° to link two parallel machine lines in a continuous working process.

*Transportador en curva de 90° y 180° para enlazar dos tramos paralelos de máquinas en un proceso de trabajo en línea.*



### TC

#### Mod.TCE

Trolleys evaporation tunnel.  
*Túnel evaporación por carretillas.*

#### Mod.TCS

Trolleys drying tunnel.  
*Túnel secado por carretillas.*

#### Mod.TCF

Trolleys cooling tunnel.  
*Túnel enfriamiento por carretillas.*



# Transport systems

## *Sistemas de transporte*

### Roller transport.

#### *Transportadores a rodillos.*

#### **MG**

With gravity rollers.  
*Con rodillos de gravedad.*

#### **MM**

With motorized rollers.  
*Con rodillos motorizados.*

#### **MMPL**

With free motorized rollers.  
*Con rodillos motorizados libres.*



#### **MMC & MMA**

With motorized fin rollers for bend of 90° and 180°.  
*Con rodillos motorizados de aletas para curvas de 90° & 180°.*

### Bars transport.

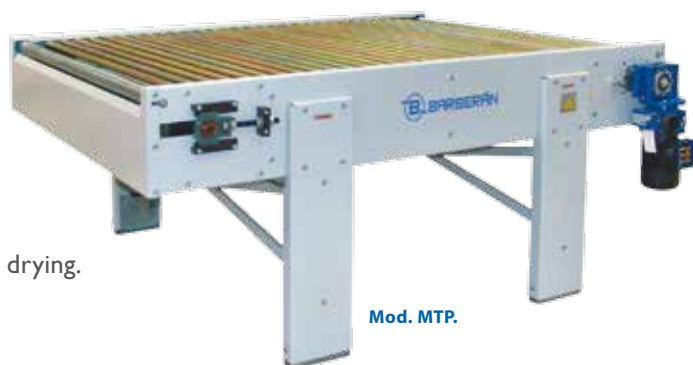
#### *Transportadores a barras*

#### **MT**

Bars transport table reinforced for tunnels.  
*Mesa transportadora por barras modelo reforzado para túneles.*

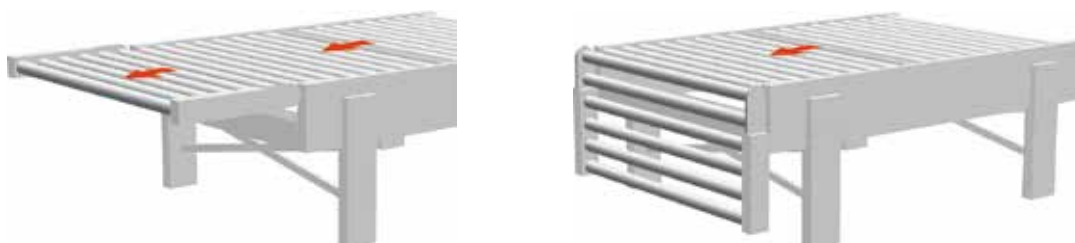
#### **MTP**

Bars transport table, model adapted to the UV and IR drying.  
*Mesa transportadora por barras modelo especialmente adaptado a los secados UV e IR.*



#### **1207 Opcional /Optional.**

Tilt over roller table, with manually driven pneumatic lifting system.  
*Mesa de rodillos, abatible, con elevación neumática de accionamiento manual.*



## Belt transport.

### *Transportadores por banda.*

#### **MTB**

Belt transport table.  
*Mesa transportadora por banda.*



Mod. MTB-PARQUET

#### **MAD**

Belt transport table with acceleration and deceleration device.  
*Mesa transportadora por banda con sistema de aceleración y deceleración.*

#### **MTB-PARQUET**

Belt transport table with feeder for parquet, strips etc.  
*Mesa transportadora por banda con cargador para parquet, listones etc.*

#### **MTC**

Belt transport table for evaporation and drying tunnels, heat-resistant.  
*Mesa transportadora por banda para túneles de secado y evaporación, resistente al calor.*



## Alignment and synchronization tables.

### *Mesas de alineación y sincronismo de inicio.*

#### **MMI**

Inclined roller transport table.  
*Mesa transportadora con rodillos en posición inclinada.*



Mod. MMI

#### **MMD-V**

Split rollers transport table, V positional.  
*Mesa transportadora con rodillos partidos y posicionables en forma "V".*

#### **MTB-P**

Belt transport table with start programming for printers.  
*Mesa transportadora por banda con programación de inicio para impresoras.*

#### **1208 Opcional /Optional.**

Tilt over belt table, with manually driven pneumatic lifting system.  
*Mesa de banda, abatible, con elevación neumática de accionamiento manual.*



# Drying *Secado*

## Special machines *Máquinas especiales*





# Digital printing

## Impresión digital

### NEW CONCEPT OF SINGLE PASS DIGITAL PRINTING

The Barberan Jetmaster printers are a new concept based on Single-Pass printing technology of printing digital images on multiple substrates at an industrial level. Barberan S.A has a long history in conventional printing technologies and is one of the pioneers in Single Pass Digital printing application techniques, developing its own mechanics, electronics and software. Thanks to the experience of Barberan in the surface treatment, we are able to achieve an optimum printing quality on any type of substrate. The inks used in the Jetmaster printers are 100% UV inks which guarantees a stable process achieving a high quality print. flexibility and better cost-effectiveness.

#### Advantages of Digital Printing technology

- Personalization of designs unmatched by analogue processes.
- Short to medium print runs with no extra costs.
- Quicker response time to market.
- Faster proof cycle.
- Variable printing.
- More options of substrates to print on due to its non-contact printing technology.
- Elimination of inventory.
- Delivery time.

### NUEVO CONCEPTO EN LA IMPRESIÓN DIGITAL

Las impresoras Barberán JetMaster son un nuevo concepto basado en la tecnología de impresión Single-Pass (una sola pasada) impresión de imágenes digitales en múltiples sustratos a nivel industrial. En Barberán tenemos una larga historia en las tecnologías de impresión convencionales y somos uno de los pioneros en las técnicas de aplicación de impresión digital Single-Pass, desarrollando nuestra propia mecánica, electrónica y software. Gracias a la experiencia de Barberán en el tratamiento de la superficie, somos capaces de lograr una calidad de impresión óptima en cualquier tipo de sustrato. Las tintas utilizadas en las impresoras Jetmaster son 100% tintas UV que garantizan un proceso estable y logran una impresión de alta calidad, flexibilidad y una mejor relación coste-eficacia.

#### Ventajas de la tecnología de impresión digital

- Personalización de diseños incomparable con procesos analógicos.
- Pequeñas a medias producciones de impresión sin costes adicionales.
- Tiempo de respuesta más rápido en el mercado.
- Ciclo de prueba más rápido.
- Impresión Variable.
- Más opciones de sustratos para imprimir debido a su tecnología de impresión sin contacto.
- Eliminación de inventario.
- Tiempo de entrega.







# Digital printing

## Impresión digital

The Barberan Jetmaster is an industrial Single Pass digital printing machine used for printing wood, paper, MDF, glass, PVC, flooring tiles and other flat surface materials. The Jetmaster can be supplied as stand-alone machine or as part of a complete production line, where panels get different treatments like a base coat, a primer coat, they can be sanded, printed and finished with both, high gloss or matte top coat.

Barberan's Single Pass printing technology is based on the 4 CMYK colors. The 4 printing heads groups are assembled on a heavy, strong frame. Under the heads, the panels are transported by means of a holed conveyor belt with vacuum system, which ensures that the panels are kept in position so that a perfect register can be achieved.

The machine is user friendly designed. The machine operator can convert automatically the most common formats of digital images such as Tiff, Ai, PDF, JPG into the printer's operative format and at the same time manage, with high precision, the colors along the different stages, from design up to final printing with the Jetmaster.

The Jetmaster offers a high printing quality on almost any kind of substrate at a maximum production speed of 55 m/min, having the possibility of instantaneous design changes while printing, from one panel to the other or even print multiple panels simultaneously.

*La máquina Jetmaster es una impresora digital Single Pass a nivel industrial para imprimir sobre madera, papel, MDF, vidrio, PVC, baldosas y otros materiales de superficie plana. La Jetmaster se puede suministrar como máquina independiente o integrada en una línea de producción completa, donde las piezas reciben diferentes tratamientos como por ejemplo primer, fondo, lijado, impreso, acabado de alto brillo o mate.*

*La tecnología de impresión Barberán Single Pass se basa en los 4 colores CMYK. Los 4 grupos de cabezales de impresión están emplazados en un marco fuertemente construido donde, debajo de éstos, son transportadas las piezas a imprimir sobre una banda de transporte agujereada, en la cual actúa un sistema de vacío a fin de asegurar que los paneles se mantengan en su posición durante la impresión, consiguiendo así un registro perfecto.*


*La máquina está diseñada para ser fácil de usar. El operario puede convertir automáticamente los formatos de imagen digital más comunes como Tiff, Ai, PDF, JPG al formato operativo de la impresora, y al mismo tiempo administrar con alta precisión los colores durante las diferentes etapas desde el diseño de la imagen hasta su impresión con la Jetmaster.*

*La Jetmaster ofrece una alta calidad de impresión sobre casi cualquier tipo de substrato imprimiendo a una velocidad máxima de 55 m / min. Incluye la posibilidad de cambios en el diseño de forma instantánea - durante el proceso de impresión de un panel a otro - o incluso imprimir varios paneles simultáneamente.*



# Jetmaster up to 2310 printing width single pass

## CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Ancho de impresión / Printing width:	840 up to 2310 mm
Longitud de impresión / Printing length:	1000 - 3000mm*
Espesor del panel / Board thickness	1 - 70 mm
Cabezales de impresión / Printing heads:	4 Colors CMYK 
Opcion + 2 colores / Optionally 2 extra colors	Light Cyan and Light Magenta / or Orange + Violet
Tipo de tinta / Ink:	UV for single pass technology
Resolución nativa / Native resolution:	360 dpi, 4 grey scales
Tamaño gota / Drop size	0 -12 - 24 - 36 pl
Velocidad maxima / Max. speed	55 m/min
Minimum gap between boards	10 mm
Formatos de imagen / Image formats:	PDF, Ai, Tiff, Jpeg, and more.
Procesado imagen "RIP"/ Image processing	Colorgate

\* Si sus medidas difieren por favor consulte con el departamento técnico de Barberán SA  
 \* If your measurements differ please consult with technical department of Barberan SA



# Digital printing

## Impresión digital

### \_Jetmaster Compact

#### COMPACT DIGITAL PRINTING MACHINE FOR EVEN SURFACES DECORATION.

Barberan's Jetmaster digital printers are a new concept in printing machinery. Based on "Single-Pass" technology and inkjet printheads, the printers can directly print digital images with a single pass, and without contact, on multiple substrates and at an industrial level.

These digital images can either be created directly on a computer or taken from a photograph or scanned image and printed by means of inkjet printheads, without requiring any mechanical adjustments. In addition, they can easily be modified with any editing software, such as Photoshop or Illustrator.

This implies great benefits as regards conventional printing technologies, summarised below:

- Capacity to personalise designs quickly and smoothly at a minimum cost Engraved rollers or stencils are no longer necessary, only digital images
- The possibility to produce small and medium batches without the extra cost of preparing the machine.
- Rapid response to market requirements.
- Elimination of inventories.
- Production on demand.
- Orders delivered "Just-in-time".

JETMASTER printing technology is based on the "Single Pass" concept, and the CMYK colour model with U.V. inks.

## CARACTERÍSTICAS / FEATURES

Ancho de impresión / Printing width:	350 ÷ 1260 mm (opcional max 2310 mm).
Longitud de impresión / Printing length:	450 ÷ 2500 mm (opcional max 4300 mm). *
Espesor del panel / Board thickness:	5 ÷ 80 mm
Tolerancia espesor panel / Thickness tolerance:	± 0,3 mm, según norma / standards EN-312.
Curvatura / Tolerated board bending:	± 1 mm
Altura de trabajo / Working height:	900 mm
Producción / Output:	4 paneles por minuto / boards per minute.
Cabezales de impresión / Printing heads:	4 colores CMYK (opcional 6 colors LC y LM).
Resolución nativa / Native resolution:	360 dpi y 4 niveles de gris / gray levels.
Tipo de tinta / Ink:	Tintas UV homologadas / homologated.
Lámparas de gelificado / Intermediate curing lamps:	UV LED.
Lámpara de secado / Drying lamp:	UV 80 W/cm
Formatos de imagen / Image formats:	PDF, AI, TIF, JPG
Procesado de imagen "RIP" / RIP image processing:	Production Server, Colorgate
Sangría de impresión / Printing indentation:	3 mm - mínimo / minimum

\* If your measurements differ please consult with technical department of Barberan SA

\* Si sus medidas difieren por favor consulte con el departamento técnico de Barberán SA





## IMPRESORA DIGITAL COMPACTA PARA LA DECORACIÓN DE SUPERFICIES.

Las impresoras digitales JetMaster de Barberán son un nuevo concepto en maquinaria de impresión. Basados en la tecnología "Single Pass" y cabezales de impresión inkjet, permiten imprimir imágenes digitales con una sola pasada, de forma directa, sin contacto, sobre múltiples sustratos y a nivel industrial.

Estas imágenes digitales pueden ser creadas directamente en un ordenador o tomadas a través de fotografía o escáner e imprimirse mediante cabezales inkjet sin ningún tipo de ajuste mecánico. Además pueden ser fácilmente modificadas con cualquier software de edición como por ejemplo Photoshop o Illustrator.

Todo esto conlleva grandes ventajas respecto a las tecnologías de impresión convencionales que se resumen en los puntos siguientes:

- Capacidad de personalización de diseños de manera rápida, flexible y a un coste mínimo. Ya no se necesitan rodillos grabados ni clichés, sólo imágenes digitales.
- Posibilidad de realizar lotes de producción pequeños y medianos sin costes extra en preparación de máquina.
- Rápida respuesta a las necesidades del mercado.
- Eliminación de inventarios.
- Producciones bajo demanda.
- Entregas de pedidos "Just-in-time".

La tecnología de impresión JETMASTER se basa en el concepto "Single Pass", o impresión en una sola pasada, y el modelo de color CMYK con tintas U.V.



# Digital printing *Impresión digital*

## Jetmaster 210 / 420 / 630




The digital printing machine Jetmaster -210 with Single Pass technology is based on the four-color CMYK printing system. The four printing head groups are placed on a solid bedframe, where the crate boards are received and printed. It includes a holed conveyor belt with vacuum system to ensure that the small boards are not shifted during printing and allow a perfect register. The machine has a user-friendly design. It converts automatically most used picture formats - such as TIFF, Ai, PDF, JPG - into the operative format used by the Jetmaster-210 and manage the colors with high precision in all stages starting from design up to the final printing process.

*La máquina de impresión de Barberán Jetmaster-210 utiliza la tecnología Single Pass, la cual está basada en la impresión con cuatro colores base CMYK. Los cuatro grupos de cabezales están emplazados dentro de una sólida estructura, donde se reciben las tablillas transportadas por una banda de transporte perforada, que facilita la sujeción de las piezas mediante sistema de vacío. De esta manera, las tablillas pasan por debajo de los cabezales sin sufrir indeseados desplazamientos durante la impresión. La máquina ha sido diseñada para ser operada con máxima facilidad. El software de control permite convertir automáticamente archivos de formatos comunes, como TIFF, Ai, PDF, JPG, PSD, etc., al formato operativo en la Jetmaster-210 y al mismo tiempo administrar con alta precisión los colores durante las diferentes etapas, desde el diseño hasta la impresión final de la imagen.*



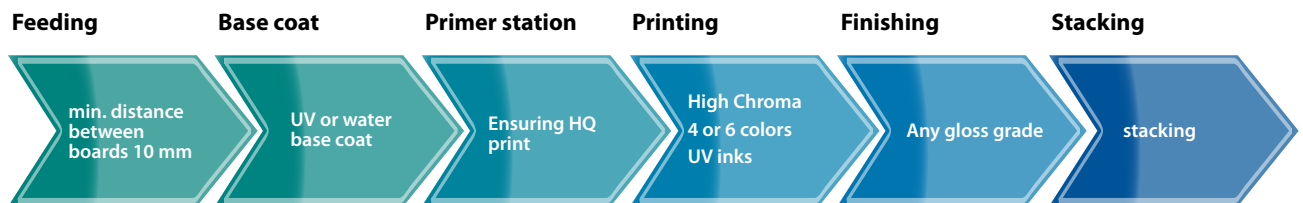
## FEATURES / CARACTERÍSTICAS

Ancho de impresión / Printing width:	210 up to 630mm
Longitud de impresión / Printing length:	1000 - 3000mm*
Espesor del panel / Board thickness	1- 70 mm. min. - max
Cabezales de impresión / Printing heads:	4 Colors CMYK 
Opcion + 2 colores / Optionally 2 extra colors	Light Cyan and Light Magenta
Tipo de tinta / Ink:	UV for single pass technology
Resolución nativa / Native resolution:	360 dpi, 4 grey scales
Tamaño gota / Drop size	0 -12 - 24 - 36 pl
Velocidad maxima / Max. speed	55 m/min. segun diseño / depending on design
Minimun gap between boards	10 mm
Formatos de imagen / Image formats:	PDF, Ai, Tiff, Jpeg
Procesado imagen "RIP" / Image processing	Colorgate

\* If your measurements differ please consult with technical department of Barberan SA

\* *Si sus medidas difieren por favor consulte con el departamento técnico de Barberán SA*

## Printing process



The surface of a panel to be printed should be white. Depending on the type of material, the white color surface can be achieved with in-line lacquering or off-line laminating processes. Right after printing, the panels can be finished with top coat lacquer.

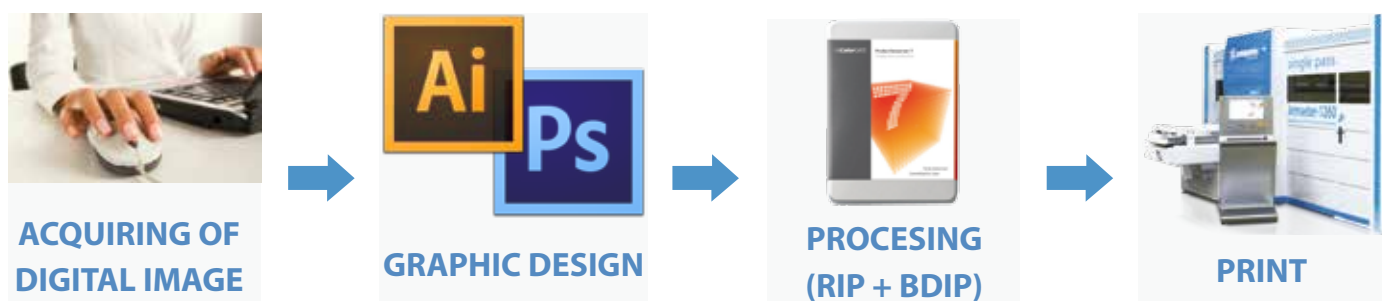
*La superficie del panel a imprimir debe ser blanca. Dependiendo del tipo de material, la superficie de color blanco puede conseguirse a base de procesos de lacado en línea o laminado fuera de línea. Después de la impresión, los paneles se pueden terminar con laca de acabado.*

Properties	Value
Name	6 M-005 v207572_maple_saloon_rapport 1555x1175_MAD...
Ver.	4
Gray Scale	4 Levels - 2 bits/pixel
Size [WxH]	16654x22039px 1175,03x1554,97mm 1,827m2
<b>Placement in memory</b>	
Alignment	pos. C 502 Nozzles/Head
Offset	0,0mm Rel. 50,0mm Abs.
<b>Ink Estimated Cost [ml - ml/m2 - €/m2]</b>	
Y	5,4285ml - 2,97ml/m2 - 0,18€/m2
M	3,2532ml - 1,78ml/m2 - 0,11€/m2
C	0,5908ml - 0,32ml/m2 - 0,02€/m2
K	0,7242ml - 0,40ml/m2 - 0,02€/m2
Total	9,9967ml - 5,47ml/m2 - 0,33€/m2

After opening the image, the printer software will display immediately the printing cost per sqm, which aids to have production costs always controlled.

*Al abrir la imagen dentro del sistema, el software mostrará inmediatamente el coste de impresión por metro cuadrado, contribuyendo así a tener los costes de producción controlados en todo momento.*





The color management system used in digital printing achieves to create a fully controlled “design & print” environment. The design you see and approve at your monitor will be reproduced with maximum similarity on substrate’s surface as well. The database library can include all your designs. This allows to print anyone of them using different printing modes and quantities to print.

*La gestión del color utilizada en la impresión digital es capaz de crear un entorno “diseño & impresión” totalmente controlado. El diseño que usted ve y aprueba en su monitor, se reproducirá también con la máxima similitud sobre la superficie del sustrato. La base de datos puede incluir todos sus diseños. Esto permite imprimir siempre cualquiera de ellos utilizando diferentes modos de impresión y cantidades a imprimir.*



# Digital printing

## *Impresión digital*

## Print quality

### LESS IS MORE

In our Jetmaster printer, consumption of inks is drastically reduced without losing chroma. All Barberan efforts have been focused to reduce printing costs maintaining always the highest printing quality.

### MENOS ES MÁS

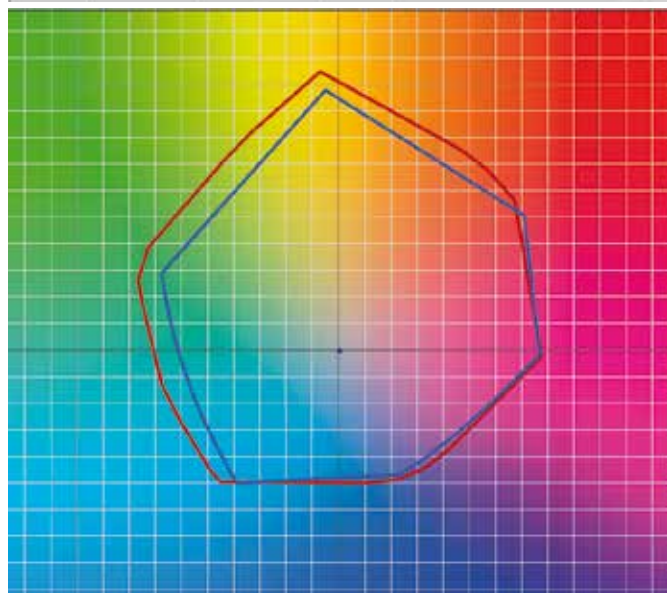
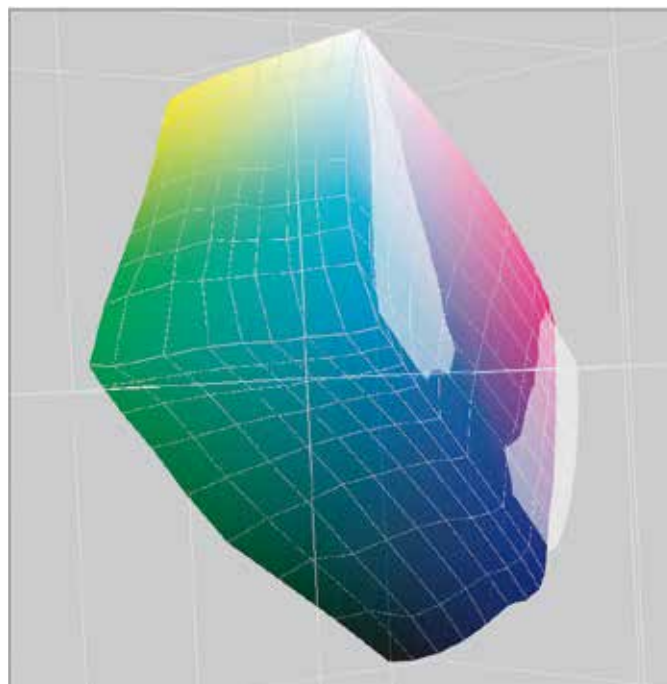
*En nuestra impresora Jetmaster, el consumo de tintas se reduce drásticamente sin perder croma. Todos los esfuerzos se han centrado Barberan para reducir los costes de impresión manteniendo siempre la más alta calidad de impresión.*

### CHROMA

Even comparing with standard photo profiles, color gamut of Jetmaster printer assures a wide range of possibilities. Inside color gamut  $dE < 3$  is achievable by using Jetmaster Calibration Tools supplied with the machine. Your team will be trained to use and understand these tools by the Jetmaster Team in our facilities in Barcelona, in order to explore all possibilities of the machine.

### CHROMA

*Incluso comparando con perfiles estándar de la foto, la gama de colores de la impresora Jetmaster asegura una amplia gama de posibilidades. Dentro de la gama de colores  $dE < 3$  se puede lograr mediante el uso de herramientas de calibración JetMaster suministrados con la máquina. Su equipo será entrenado para usar y entender estas herramientas por el Equipo Jetmaster en nuestras instalaciones en Barcelona, con el fin de explorar todas las posibilidades de la máquina.*

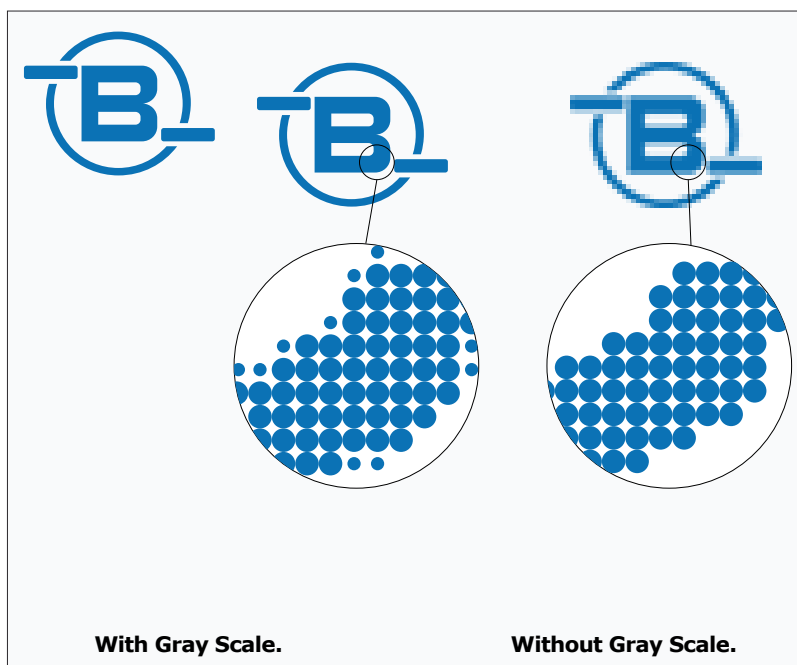


## GRAY SCALE

With 360 dpi per color and 4 grey levels, the Jetmaster printer is capable to print really sharp images and texts with the accuracy of the thickness of a hair. Uv inks and its drying process assures also the correct size of each drop, by keeping ink in its place while printing and controlling dot expansion and color mixing.

## ESCALA DE GRISES

Con 360 dpi por color y 4 niveles de gris, la impresora Jetmaster es capaz de imprimir imágenes y textos realmente afilados con la precisión del espesor de un cabello. Tintas UV y su proceso de secado asegura también el tamaño correcto de cada gota, manteniendo la tinta en su lugar durante la impresión y el control de la expansión de puntos y la mezcla de colores.

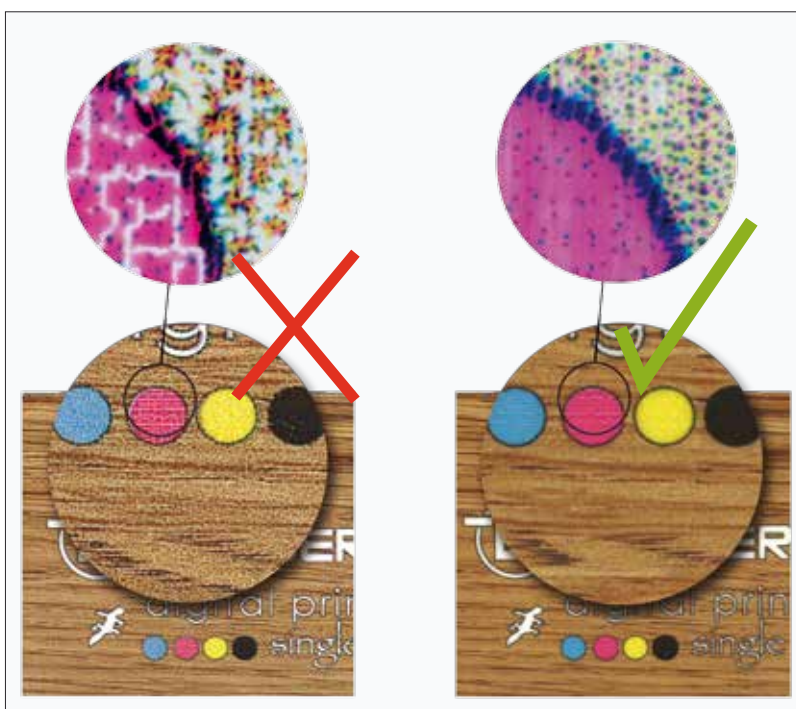


## OPTICAL PERFORMANCE

Due to the exceptional gloss and powerful Chroma of specially formulated inks from different suppliers, images printed on the Jetmaster gives new sensations: deep blacks and brilliant colors that makes images vivid. A paradigm shift without high expenses on inks and tools.

## RENDIMIENTO ÓPTICO

Debido al brillo excepcional y poderosa Chroma de tintas especialmente formuladas de diferentes proveedores, las imágenes impresas en la Jetmaster da nuevas sensaciones: negros profundos y brillantes colores que hace que las imágenes vívidas. Un cambio de paradigma sin altos gastos en tintas y herramientas.



# Digital printing *Impresión digital*

## Jetmaster assembly area / Sección montaje Jetmaster





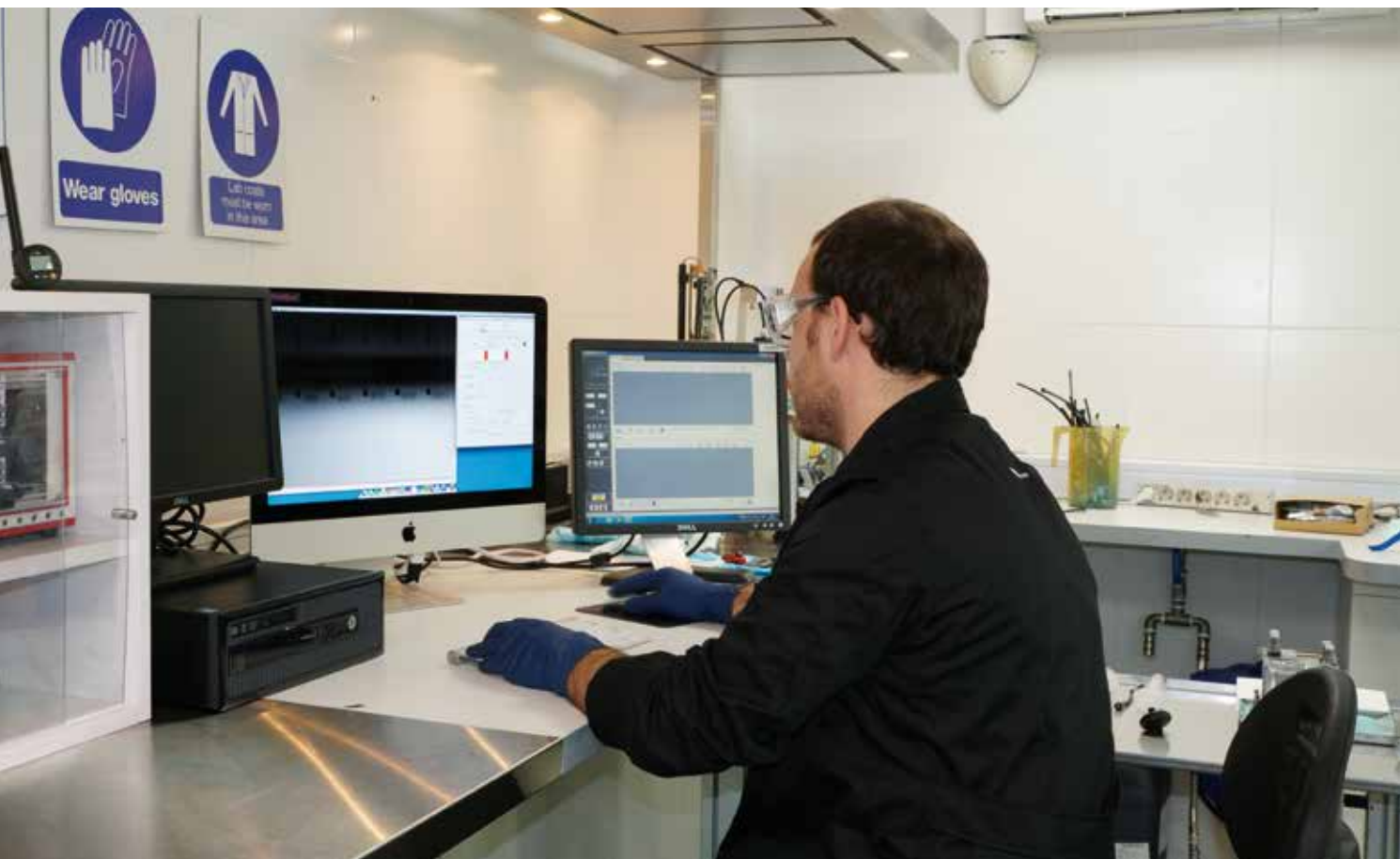
Digital printing  
*Impresión digital*

Jetmaster Barberan Lab  
*Laboratorio Jetmaster*



The Barberan Jetmaster team set their goals very high and are continuously working on new improvements and developments which benefit the Barberán clients.

*El equipo Jetmaster establece sus objetivos en lo más alto, trabajando continuamente en nuevas mejoras que benefician a nuestros clientes.*



# Printing *Impreso*

## **\_PM4-G**

### 3D PRINTING MACHINE

Laboratory multi-function printing machine with 4 synchronized printing heads (2 heads for water based ink, 1 head for the 3D relief which is ready to apply base coat and relief at the same time, 1 head for the application of synchronized optical effects and 1 embossing head) for 3D prints with different finishes (3D pore, synchronized gloss/matt, lacquered 3D, embossing) model PM4-G with vacuum belt conveyor for a better hold down of the panels.

### IMPRESORA 3D

*Impresora multifunción de laboratorio de cuatro cabezales sincronizables (2 cabezales para tinte al agua, 1 cabezal para el relieve 3D preparado para aplicar fondo y relieve a la vez, 1 cabezal de efectos ópticos sincronizados y 1 cabezal de gofrado) para imprimir piezas en 3D con diferentes efectos de acabado (poro 3D, brillo/mate sincronizado, poro 3D barnizado, gofrado) modelo PM4-G, con transporte de banda con sistema de vacío para mejor sujeción de las piezas.*

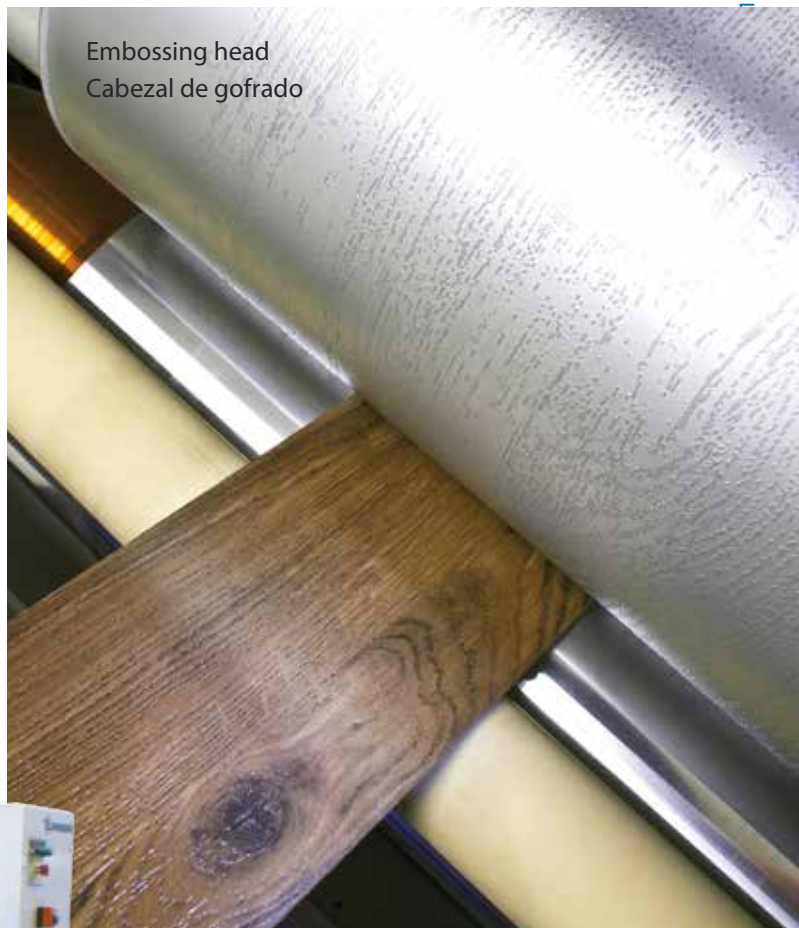




Lacquered 3D pore  
Poro 3D Barnizado



Embossing head  
Cabezal de gofrado



Coating



3D pore  
*Poro 3D*



Lacquered 3D pore  
*Poro 3D Barnizado*



Synchronized gloss/matt  
*Brillo / Mate sincronizado*



Embossing  
*Gofrado*

# Printing

## *Impreso*

### MPG-460 / 660

PRINTING MACHINE FOR PACKAGING WITH INDUSTRIAL FLEXOGRAPHIC PRINTING SYSTEM. WITH WATER BASE INKS.

Printing machine with automatic feeding system and four offset heads. Designed to obtain a good printing quality and a very high production.

Complete printout on the surface, with water base INKS. Following materials can be printed: paper, cardboard, solid wood, MDF, veneer plywood, etc.

Preferably being used in fruits and vegetable packaging.

*MÁQUINA IMPRESORA DE ENVASES CON SISTEMA DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA INDUSTRIAL. CON TINTAS AL AGUA.*

*Impresora con sistema automático de alimentación y cuatro cabezales de aplicación sistema offset. Diseñada para obtener una gran calidad de impresión y una muy alta producción. Impresión completa con tintas al agua (sin reservas) en toda la superficie del soporte. Puede utilizar como materiales para el soporte de la impresión: papel, cartón, madera maciza, tablero de media densidad, tablero de fibras, contrachapado etc, que se utilizan preferentemente para envases de frutas y hortalizas.*



The production capacity can vary depending on the drying requirements of the inks.(4000 to 10000 boards /h).

*Producción variable según los requisitos de secado de las tintas (4000-10000 tablillas /h)*



# Printing *Impreso*

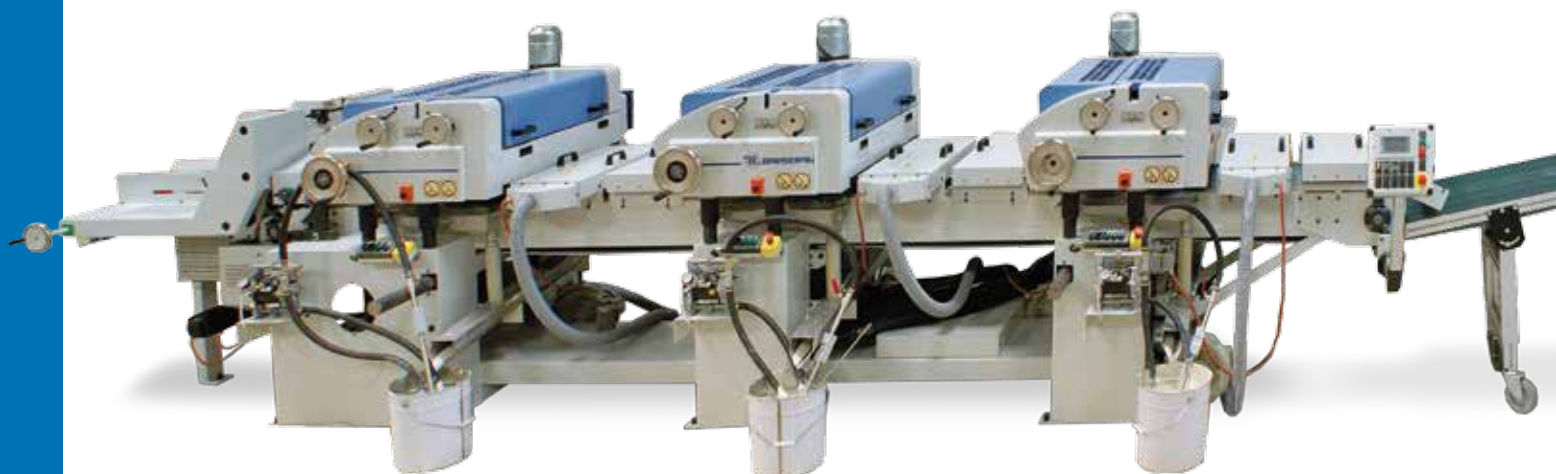
## MCB3 + MPG

INSTALLATION FOR PRE-PAINTING, PRINTING AND LACQUERING SMALL BOARDS FOR PACKAGES MADE OF MDF.

Installation for printing small boards for building packages composed of a pre-painting station for the application of the base color on the boards with three roller application heads, a printing station with four synchronized heads for different colors. Both stations are equipped with a belt conveyor with exhaustion system to hold down the boards during the application and hot air drying system after each application stage, belt transfer from one station to the other, outfeed conveyor, roller coater for the application of UV top coat and ultraviolet lamp drying tunnel for curing the boards in full. Board length from 250 up to 600 mm. Width 70 up to 480 mm. Thickness from 2.5 up to 5 mm and working speed from 10 up to 70 m /min.

INSTALACIÓN PARA PREPINTAR, IMPRIMIR Y BARNIZAR TABLILLAS DE MDF PARA EMBALAJES.

*Instalación para imprimir tablillas destinadas a formar cajas de embalajes compuesta por una estación de prepintado para aplicar el color base de la tablilla con tres cabezales de aplicación a rodillo, una estación de impresión con cuatro cabezales sincronizados para diferentes colores. Ambas estaciones dotadas de transporte con aspiración para la máxima sujeción de las tablillas durante la aplicación y sistema de secado por aire caliente después de cada aplicación, transfer de banda para pasar de una estación a otra, transporte de salida, una barnizadora a rodillo para la aplicación de la laca UV de acabado y un túnel de secado por lámparas ultravioleta para el secado final de las tablillas. Longitud min/max de las piezas a imprimir 250 a 600 mm. Ancho min/max 70 a 480 mm. Grosor min/max 2,5 a 5 mm y velocidad de trabajo de 10 a 70 m/min.*



Each PRINTING HEAD is composed by an applicator roller (or ANILOX roller) and the STENCIL HOLDER ROLLER (with a maximum development of 634mm), supported by the exclusive four-column-system from BARBERAN to achieve the maximum stability. Coupling and tensioning system for the stencil by means of flaps. Manual adjustment of the lateral positioning of the STENCILHOLDER. The separation between the applicator or ANILOX roller and the STENCILHOLDER is performed automatically. The doctor blades of the rollers are adjustable from the side. Continuous automatic feeding of the ink, using funnels and trays for recirculation.

*Cada CABEZAL DE IMPRESIÓN esta compuesto por el rodillo aplicador o ANILOX y el rodillo PORTACLICHÉ con un desarrollo máximo de 634 mm. El sistema exclusivo BARBERÁN de apoyo sobre cuatro columnas, confiere al cabezal de impresión la máxima estabilidad. Sistema de acoplamiento y tensión del cliché por medio de pestañas. Ajuste manual del posicionamiento lateral del PORTACLICHÉ. La separación entre el rodillo aplicador o ANILOX y el PORTACLICHÉ se realiza automáticamente. Las reglas de limpieza de los rodillos se ajustan desde el lateral de la máquina. Mecanismo automático de alimentación en continuo de la tinta con embudos y canales para su recirculación.*

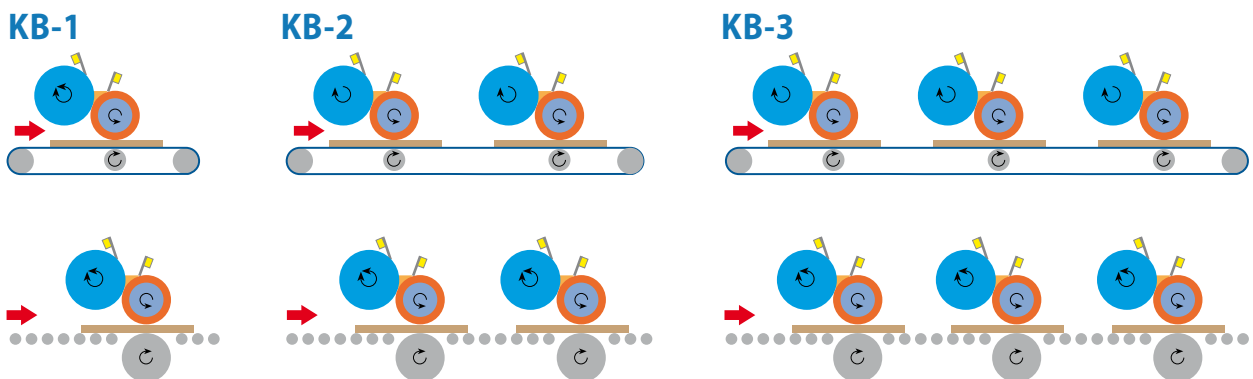


# Roller priprinting systems

## Sistemas de impresión a rodillo

Heavy duty high precision printing machines for printing patterns of natural wood, marble or other decorative designs on flat surfaces. ALLOWS TO FIT ENGRAVED ROLLERS WITH A DIAMETER FROM 220 UP TO 500 mm. The machine can be supplied with one, two or three printing heads. Application width versions from 1400 up to 2400 mm with roller or belt conveyor.

*Máquinas de alta producción y gran precisión. Imprimen diseños de distintos tipos de imitación a maderas naturales, mármol y diseños decorativos sobre superficies planas. ADMITE DIÁMETROS DE RODILLO GRABADO desde 220 a 500 mm. Las máquinas están formadas por uno, dos o tres cabezales con anchos de aplicación desde 1400 hasta 2400 mm y una mesa de transporte de banda o rodillos.*



Madera de hierro  
Iron wood



Parquet



Cerezo  
Wild Cherry



Zebrano  
Zebrawood



Mukali  
Mukali



Pino  
Pine



# KB



anchos / widths 600  
a /up to 1400 mm

Direct printing  
*Impresión Indirecta*

# PM



anchos / widths 1400  
a /up to 2400 mm

Printing machine with belt conveyor  
*Impresoras con transporte de banda*

# PM-R



Printing machine with roller conveyor  
*Impresora con transporte a rodillo*

anchos / widths 1400 a /up to 2400 mm





We reserve us the right to introduce modifications according to the new technical developments. The details, colours and equipments of the illustrations are only for information purposes. As the technical details or equipments can vary, please consult.

Reservado el derecho de introducir modificaciones que aconsejen los nuevos desarrollos técnicos. Los detalles, colores y equipamientos de las ilustraciones son solo para fines informativos. Dado que los datos técnicos o equipamientos pueden variar, se ruega consultar.



Pol.Ind. "CAMÍ RAL"  
Cl. Galileo 3-9 Apartado Postal nº 160  
08860 Castelldefels  
BARCELONA - ESPAÑA  
Telf.: (34) 93 635 08 10  
Fax.: (34) 93 636 15 55  
E-mail: [barberan@barberan.com](mailto:barberan@barberan.com)  
Internet: [www.barberan.com](http://www.barberan.com)



MADE IN SPAIN