



TECNOLOGÍA

Superficies decorativas de BARBERÁN

Para todas las aplicaciones de la carpintería y el mueble, la realización de acabados decorativos sobre superficies planas de madera y tableros es una etapa fundamental en los procesos industriales y en la concepción de los productos. Las técnicas actuales permiten satisfacer la demanda creciente del mercado de productos de calidad y a precios cada vez más competitivos. La empresa española BARBERÁN de Castelldefels es participante activo en este proceso evolutivo.

Moderna tecnología para la aplicación de fondos y acabado

Se trata de rodillos con la barnizadora BRB y la espatuladora MER.

La barnizadora a rodillo BRB es la máquina base. En su concepción actual, la regulación electrónica con inversores independientes de las velocidades de los rodillos aplicador, dosificador y transporte permiten que el barniz aplicado quede perfectamente extendido. La cantidad de producto a aplicar se puede ajustar con la velocidad y el sentido de giro reversible del rodillo dosificador. Características relevantes de estas máquinas a rodillos son:

El sistema exclusivo de sujeción

del cabezal de aplicación dispone de 4 columnas.

El avance de las piezas tiene una banda con sistema de centrado.

Las cuchillas de limpieza están provistas de un mando de aproximación y separación desde el exterior, sin que haya necesidad de levantar la tapa de la máquina.

La máquina dispone de un sistema para el cambio rápido del rodillo aplicador, una bomba neumática de doble membrana y una barrera de control de espesor con paro de emergencia.

Las máquinas espatuladoras MER disponen de un rodillo alisador de acero cromado con presión constante, que gira en sentido contrario para pensar, tapar y alisar las irregularidades de las piezas. Estas máquinas tienen las anteriores características mencionadas para

las barnizadoras a rodillos BRB

Máquina para imprimir madera, mármoles y otras superficies

De gran versatilidad, los Modelos PM & PMP tienen como fin imprimir diseños de distintos tipos de imitación a maderas naturales, mármol y otros diseños decorativos sobre superficies planas. Los modelos PM realizan impresiones entre 500 y 1.300 mm y los modelos PMP impresiones entre 1.300 y 2.300 mm. Las máquinas pueden imprimir sobre diferentes soportes: aglomerados, MDF, chapados, PVC, etc.

La principal característica que les confiere la versatilidad es la posibilidad de recibir rodillos de impresión de diferentes diámetros; de 200 a 350 mm en las máquinas PM y entre 250 y 500 mm en las PMP.

El sistema constructivo modular consiste en uno (Mod. PM-1 y PMP-1), dos (PM-2 y PMP-2), tres (PM-3 y PMP-3) o más rodillos impresores según los diseños a llevar a cabo. La calidad de ejecución permite la precisión de sincronismo entre diseños con varios rodillos. Disponen de bomba de alimentación de hélice, cuchillas dosificadoras en cada cabezal y sistema para el cambio rápido del rodillo grabado.

Características notables de estas máquinas son las siguientes:

Rodillos con sincronización independiente por control CNC (opcional para los modelos PMP). Esta opción permite trabajar con diferentes diámetros en cada cabezal.

Sistemas opcionales de impresión automática controlada por CNC (únicamente en los modelos PMP).

Motorización independiente para cada rodillo. El accionamiento de los rodillos se realiza con servomotores brushless sincronizados por CNC.

Cálculo automático de la velocidad de cada rodillo impresor en función de su diámetro. Esto permite trabajar con rodillos rectificadas de diámetros diferentes. Como opción a este sistema: calibración de los rodillos mediante cálculo automático del diámetro de los rodillos impresores.

Posibilidad de ajuste de la posición del diseño de grabación con respecto a la cabeza de los paneles.

Control CNC para el gobierno de todos los órganos de funcionamiento de la máquina. Interface PC con el operador para una más fácil programación de la máquina, con posibilidad de almacenamiento de programas de trabajo.

Conexión via modem para diagnóstico de funcionamiento.

Una vez ajustada la máquina el funcionamiento es totalmente automático. La bomba impulsa la



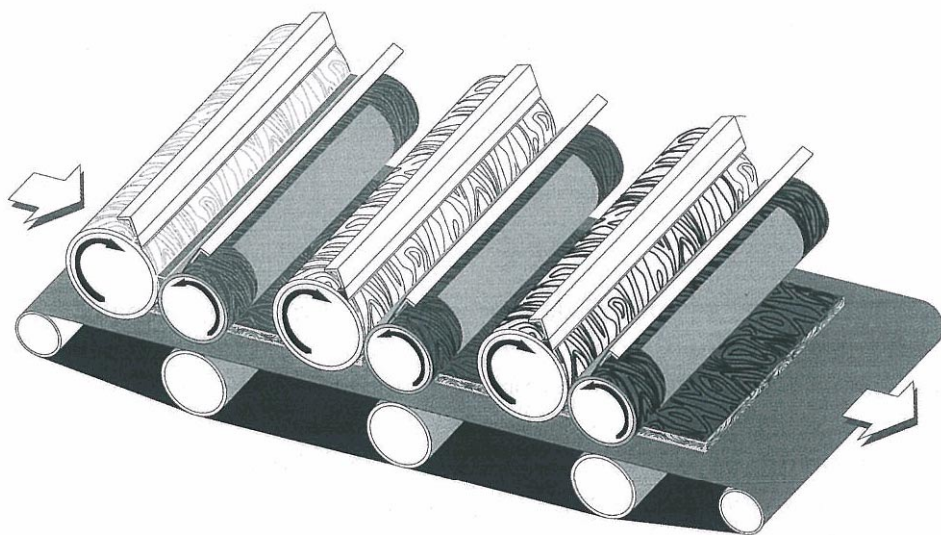
Sujeción del cabezal de aplicación sobre 4 apoyos



TECNOLOGIA

tinta desde el depósito hasta cubrir totalmente la unión entre la regla de limpieza y el rodillo grabado. La tinta sobrante regresa por los embudos laterales y el canal de recogida hasta el depósito de origen. La tinta penetra en los bajorelieves del rodillo grabado y la regla mantiene limpia su superficie, transfiriendo el dibujo resultante al rodillo offset. Este aplica el dibujo sobre las piezas a su paso, por contacto.

A continuación se exponen las secuencias de operaciones en la impresión de superficies de diferentes materiales soporte:



Proceso de impresión

TABLEROS DE FIBRAS DUROS HARDBOARD

- 1º. 25 gr/m² fondo impresión color base. Máquina BRB
- 2º. Secado. Máq. IRK - 24 kW
- 3º. 25 gr/m² fondo impresión color base. Máq. BRB
- 4º. Secado. Máq. IRK - 24 kW
- 5º. Impresora. Máq. PM. 1 a 3 colores, 5-6 gr/m²
- 6º. Secado. Máq. IRK - 12 kW
- 7º. 5-6 gr/m² acabado mate, satinado o brillo UV. Máq. BRB

CHAPA DE MADERA

- 1º. Lijado chapa 150 - 180 - 220
- 2º. Limpieza polvo. Máq. LP
- 3º. Tinte al agua, hidroalcohólico o disolvente para igualar tono. Máq. BRB-T
- 4º. Secado del tinte
- 5º. Impresión 1 a 3 colores. Máq. PM
- 6º. Secado impresión
- 7º. 15-20 gr/m² fondo UV acrílico. Máq. BRB
- 8º. Gelificado. Máq. HOK - 1411
- 9º. 50-55 gr/m² fondo UV poliéster o acrílico. Primer cabezal liso, segundo cabezal RiilRoller. Máq. BRB2-RR
- 10º. Secado. Máq. HOK - 1413
- 11º. Lijado fondo 360 - 400 - 500
- 12º. Limpieza. Máq. LP
- 13º. 18-20 gr/m² acabado mate, satinado o brillo. Máq. BRB-RR
- 14º. Secado. Máq. HOK - 1413

AGLOMERADO Y MDF (velocidad de la línea 10 m/l)

- 1º. Lijado 120 - 150 - 180
- 2º. Limpieza polvo. Máq. LP
- 3º. 50-60 gr/m² masilla UV. Máq. MER-B
- 4º. Secado. Máq. HOK - 1413
- 5º. Lijado masilla 320 - 360 - 400
- 6º. Limpieza polvo. Máq. LP + S + B
- 7º. 20 gr/m² fondo impresión color base. Máq. BRB
- 8º. Secado. Máq. IRK - 24 kW
- 9º. 20 gr/m² fondo impresión color base. Máq. BRB
- 10º. Secado. Máq. IRK - 12 kW
- 11º. Impresión 1 a 3 colores 5-6 gr/m². Máq. PM
- 12º. Secado. Máq. IRK - 12 kW
- 13º. 20 gr/m² acabado mate, satinado o brillo. Máq. BRB-RR
- 14º. Secado. Máq. HOK - 1413

La competitividad del proceso de impresión queda de manifiesto en el estudio que se expone a continuación, y que compara a aplicación sobre tablero aglomerado de 16 mm de papel con diseño barnizado y la impresión sobre el mismo material a 3 colores **A**

Papel diseño barnizado

Aglom. 16 mm	360 pts/m ²
Cola prensa	10 pts/m ²
Papel diseño	120 pts/m ²
Puente rulo	9 pts/m ²
Fondo cortina	113 pts/m ²
Acabado RR	22 pts/m ²

Una cara 634 pts/m²
Dos caras 907 pts/m²

Impresión a 3 colores

Aglom. 16 mm	360 pts/m ²
Fondo espátula	30 pts/m ²
Color fondo	43 pts/m ²
Tinta impresión	7 pts/m ²
Acabado RR	22 pts/m ²

Una cara 462 pts/m²
Dos caras 562 pts/m²

Variación electrónica de velocidad independiente para los rodillos aplicador, dosificador y transporte

BARBERAN, S.A.
CTRA. CASTELDEFELS A GAVÀ KM
3,300. TEL. 93 6362750. FAX 93
6361555. E-MAIL:
BARBERAN.SA@BCN.SERVICOM.ES

