



Tableros de melamina

y criterios para elección de prensas

Cuando se tiene que instalar una prensa para el recubrimiento de tableros con melamina se plantea la elección del tipo de prensa, continua o discontinua. Cualquiera de las dos soluciones es buena y las dos están en el mercado sin que pueda asegurarse la supremacía de una sobre la otra. El mejor consejo que puede darse es analizar para el caso concreto cual de las dos soluciones es mejor.

A continuación se enumeran algunas de las características que presentan ambos tipos de prensa.

1.- Prensas en continuo
- no hay tiempos muertos, la reacción de polimerización se realiza en menos de 9 segundos.

- no hay tiempo abierto sin presión.

- no hay diferencia de reacción entre las dos caras.

- no hay desplazamiento de los componentes del estratificado durante el transporte, ni durante el cierre o apertura de la



prensa.

Como consecuencias se destacan la economía de energía y la calidad de la polimerización. Se alcanzan velocidades de avance de 20m/minuto.

Como ejemplo, Kaindl/Kronospan ha montado un Lungötzt en marzo de 1996 una prensa en continuo Hymmen para la fabricación de suelos estratificados.

La zona de presión tiene 3 m de longitud, permite regular la temperatura de las bandas de acero de arriba y abajo gracias a un sistema turbo. La presión y la temperatura se reparten a todo lo ancho, la temperatura

con una precisión de más-menos 2° C. La presión es la misma en toda la zona de presión, se consigue neumáticamente y varía de 20 a 25 barías.

La precisión del espesor de los tableros y el estado de la superficie así como la homogeneidad de la densidad, ha llevado a una reducción sensible del peso de los papeles, las cantidades de resinas y de la

energía necesaria en el prensado, por otra parte cualquier disminución del calor introducido en el tablero contribuye a una mejor estabilidad.

Hay dos formas para dar la presión en las prensas continuas:

- con aire (neumáticos) que sólo puedan conseguir 20-25 barías, muy inferiores a las 70 barías que exige la fabricación de estratificados HPL.

- con aceite (hidrostático) que puede alcanzar las 100 barías suficientes para la fabricación de los estratificados HPL.

Los parámetros de temperatura, presión y

la curva tiempo-presión-temperatura se controlan mejor en la continua que en la discontinua.

En la continua está el problema de alto brillo y también la fase de refrigeración tiene lugar en una parte de la prensa, independiente y aislada de la prensa caliente, por lo que no se retiran más calorías que las del estratificado y las de la banda de acero. En la prensa de platos hay que retirarla de los platos.

La instalación es más sencilla, requiere menos personal porque hay menos manipulaciones; con dos personas es suficiente y se necesita menos energía, menos fluido térmico y se pierden también menos calorías.

La prensa puede ser isobara, de aire o aceite. En este caso la presión es la misma en todos los puntos de la superficie, cualquiera que sea su estado y en particular su planitud.

En la prensa isócara, como son las continuas o discontinuas con un plato, la presión es constante conforme a un plan fijado. Estas prensas se adaptan mejor cuando se trata de materiales compresibles y deformables, como es el caso de la fabricación de tableros. El tablero con este tipo de prensa está mejor calibrado en espesor y tiene una densidad más homogénea, fuera de esto la prensa isobara se impone en todas partes. Prensas discontinuas.
- mejoras dirigidas a

disminuir los tiempos muertos: llegan a realizar 3 ciclos por minuto. En el caso de fabricación de suelos, prensa 38 tableros por minuto.

- permite una gran flexibilidad en la composición de los estratificados. Incluso con tres capas cuando se dispone del adecuado sistema de alimentación.

- el sistema de corte de la melamina, que puede ser por láser en lugar de cizalla, da mejor resultado en cuanto a la calidad de corte y no se produce electricidad estática.

- presentan un sistema de ionización que hace desaparecer todas las ondulaciones.

- los formatos de las prensas pueden ser muy grandes, así Wemhöner tiene una de 5.250 x 2.650 mm, que puede trabajar con una cadencia de 3 ciclos por minuto y se espera alcanzar hasta 6 ciclos por minuto.

- se puede dar la presión que se quiera.

Al disminuir el ciclo de prensado, las pérdidas de calor también disminuyen.

Es un ejemplo de estas prensas las de la casa Wemhöner que últimamente ha instalado para la casa sueca Laxspan una prensa de 7.600 mm de anchura de trabajo y cuya carga de la bobina de alimentación se hace en 20 segundos 