

Lignomat  
Remseck, Alemania R.F.

### La nueva tecnología de secado por impulsos de Lignomat

Lignomat, especialista en cámaras de secado, presenta su nuevo sistema de secado por impulsos. El nuevo procedimiento, patentado, se basa en la dispersión periódica de la capa de aire saturado de humedad inmediata a la superficie de la madera durante el proceso de secado.

Si se observa la corriente de aire que circula entre las capas de tablas durante el secado de la madera en cámara, se detecta en las áreas próximas a la superficie de la madera la presencia de unos pequeños remolinos,

consecuencia de la fricción entre el aire y la madera. Estas áreas se saturan pronto de vapor y por consiguiente hacen disminuir eficiencia en la extracción de agua de la madera, ralentizando el proceso de secado.

La solución dada por Lignomat consiste en la dispersión de esta capa saturada de vapor, mediante el sistema de impulsos incorporado al software, que actúa sobre el caudal de aire producido y la inversión de giro de los ventiladores, controlando la velocidad de paso del aire a través de la

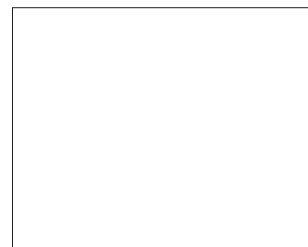


madera y el sentido de esta corriente, dando lugar a unos ciclos periódicos con puntas de máxima velocidad de aire y pausas cortas intermedias en las que no se lleva a cabo ventilación.

El resultado es una mejor calidad de secado, que permite una mejora del rendimiento de la madera en un 2%, una reducción del tiempo de secado en un 10% por la extracción más fácil del agua de la madera, y un ahorro de la energía eléctrica consumida del orden del 50%.

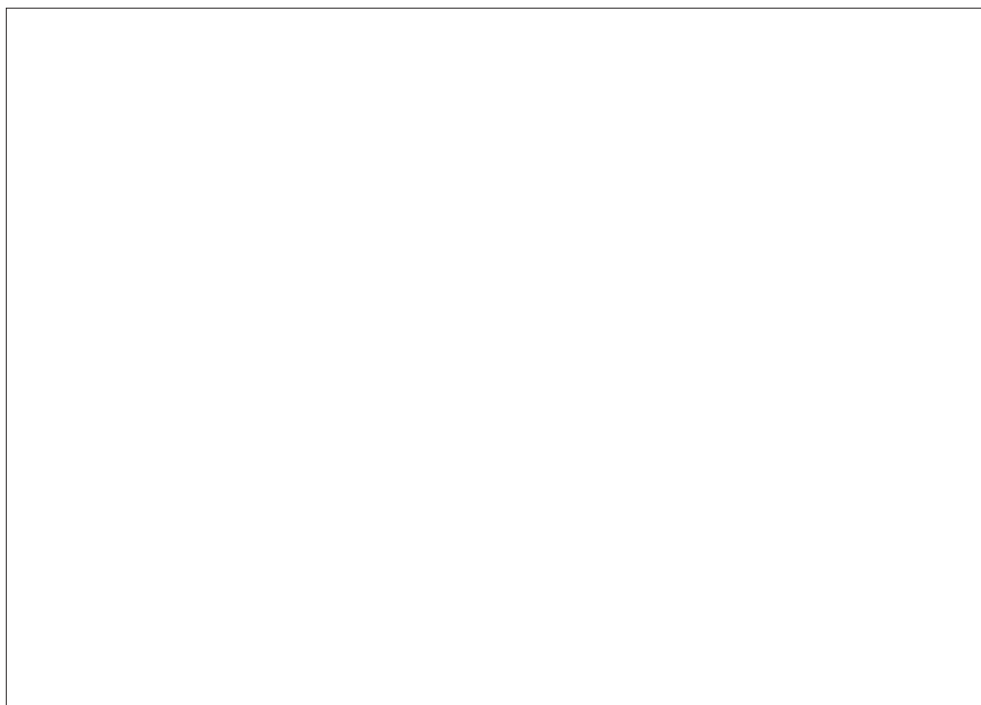
El nuevo sistema se incorpora a las cámaras de secado Lignomat serie 2200. En el diseño y ejecución de estas cámaras se han estudiado los más mínimos detalles constructivos y la selección de materiales, que otorgan fiabilidad a la operación de los diferentes elementos y calidad de secado.

Los elementos de la cámara están totalmente prefabricados, a base de



módulos de anchura 2,0 a 2,5 m, fabricados con chapa de aluminio y estructura del mismo material. Para mantener un bajo nivel de pérdida de energía calorífica aplicada los elementos de paredes y techos están provistos de una capa de aislante de 100 mm de espesor. Todos los puentes térmicos son eliminados por la disposición de piezas de material aislante entre elementos metálicos interiores y exteriores a la cámara.

La estabilidad de la cámara a través de los cambios de temperatura está asegurada por la aplicación de juntas elásticas de silicona entre todos los elementos metálicos de paramento y su propia estructura incorporada a los mismos. Estas juntas han



sido colocadas ya en la propia fabricación de los elementos prefabricados. Así mismo los elementos se unen entre sí por medio de juntas flexibles de silicona y pasta sellante del mismo producto aplicada in situ durante el montaje. Con todo ello se obtiene un sellado total que impide el acceso de humedad al material aislante, manteniéndolo por tanto su poder de aislamiento. Todas las uniones atornilladas entre módulos se hacen en el exterior de la cámara, previniendo así pérdidas de calor y fugas de vapor.

Los elementos estructurales que configuran los pilares forman parte de los módulos y no sobresalen de las paredes interiores de la cámara, facilitando la carga de la madera.

Las instalaciones se diseñan y fabrican según las condiciones de cada caso particular: volumen de producción, tipo de madera, carga por vagonetas o mediante carretilla elevadora, utilización de diversos medios

calefactores: agua caliente, vapor, aceite térmico, calefacción directa por propano o gasoil, etc.

La gama de fabricación de Lignomat comprende cámaras de vaporización, presecaderos y secaderos a alta temperatura, con sus correspondientes controladores. En el campo de la fabricación de instrumentos de medición, Lignomat suministra medidores de humedad, portátiles y para disponer en línea de proceso, para madera, chapa y partículas.

**LIGNOMAT GmbH,  
Neckaraue 25  
D-71686 Remseck  
(Hochberg)**

**Tel. 49 7146 4090**

**Fax 49 7146 40960**

**Representante para España:  
Martin Putzbach S.A.**

**Apartado de Correos 90,  
08870 Sitges (Barcelona).**

**Tel. 93 8949750**

**Fax 93 8949552**

**Stand de**

**Lignomat en**

**LIGNA: Sala 5,**

**stand D-50**