

PRENSA DE ALTA FRECUENCIA PARA PROCESO DE TABLERO ALISTONADO, MARCA OMEGA MACHINERY, MODELO OM-KGW1030H

Omega Machinery Inc es una marca registrada en varios países que agrupa a un consorcio de Fábricas líderes en sus mercados a nivel mundial. Omega Machinery trabaja en colaboración con Kuoming Electric machinery para desarrollar equipos de alta gama.

Todos nuestros equipos son fabricados con la mayor Tecnología disponible en cada instalación.

Nuestros procesos de Fundición y Maquinado cumplen con los más altos estándares de calidad.

Cuerpos de trabajo diseñados para evitar la vibración que incluyen una gran cantidad de acero, lo que los hace lograr un desempeño completamente confiable garantizando una vida útil durante muchos años de trabajo. Todos los procesos de Maquinado se realizan con equipos CNC.

Solo utilizamos componentes eléctricos y neumáticos de marcas líderes a nivel mundial, logrando con esto un fácil suministro de refacciones y minimizando tiempos muertos.

Beneficios de la Radio Frecuencia

El uso de la Radio Frecuencia es simplemente un medio de obtener calor para acelerar el proceso de curado del pegamento entre tiras de madera. La Radio Frecuencia puede ser considerada una fuente de calor, como el vapor o la electricidad, y se mide con las mismas unidades de calor y las mismas unidades de temperatura que se utilizan en otras fuentes de calor.

Los medios para generar calor por medio de Radio Frecuencia difieren de los medios de otras fuentes. Los impulsos eléctricos o energía generados en equipos apropiados son transmitidos a muy altos ciclos de frecuencia. Su paso a través de cualquier masa resulta en el desarrollo de calor friccional, el grado dependerá de las propiedades eléctricas de esta masa. En el caso de la madera, la cuál es un razonable aislador, se genera un calor razonable.

Sin embargo, la corriente por Radio frecuencia causa un calentamiento uniforme en la masa, en este caso la madera, de tal manera que el centro de la madera se calienta tan rápido y a la misma velocidad que la superficie de la misma. Esta es en contraste a otras fuentes de calentamiento como el vapor en donde la temperatura avanza lentamente desde la superficie al centro de la madera. El resultado es que le corriente de Radio Frecuencia ofrece un aumento de temperatura rápido y uniforme, y esta característica puede ser utilizada como una ventaja en ciertas aplicaciones.

Las ondas de radio RF oscilan en frecuencias de 2 a 30 megaciclos lo cuál es ligeramente arriba del "Rango de Transmisión" de 0.5 a 1.6 megaciclos. La Transmisión por Radio, las ondas son transmitidas desde un generador a una antena desde donde son transmitidas indiscriminadamente.

Sin embargo, en el caso de equipos para encolado de madera, las ondas son transmitidas o confinadas entre placas o electrodos, y después son utilizadas con una fuente de calentamiento cuando alguna masa como la madera se inserta entre estas partes.

Diferentes tipos de Calentamiento por Radio Frecuencia

Existen 3 tipos de calentamiento por RF reconocidos a nivel mundial en el campo del encolado de Madera, y su terminología proviene de la ubicación de las líneas de goma en dirección a la dirección del flujo de energía.

- ✓ **Calentamiento Perpendicular**
Este tipo se utiliza para calentar toda la masa del material ubicado entre los electrodos. En este caso, las líneas de goma son paralelas a los electrodos, pero perpendiculares al flujo de corriente entre los electrodos, de tal manera que se deriva el término "perpendicular".
Este acomodamiento se utiliza generalmente para pegar triplay plano o curvo, o para procesos de laminado.
- ✓ **Calentamiento Paralelo**
Este acomodamiento presenta las líneas de goma a lo largo de los ángulos de los electrodos, o paralelo al flujo de corriente entre los electrodos. Por lo tanto se deriva el término "Paralelo". Ya que las líneas de goma regularmente son más conductivas que la madera, la corriente se concentra usualmente al área de las líneas de goma para lograr un patrón de calentamiento selectivo. Como resultado, se obtienen tiempos de curado muy rápidos en periodos de tiempo relativamente rápidos. Este método de encolado se utiliza principalmente para aplicaciones de encolado de cantos.

✓ Calentamiento Disperso

Este tipo de calentamiento tiene a ambos electrodos del mismo lado de la línea de goma. Aunque fluye mucha energía directamente entre los electrodos, ellos pueden ser diseñados para permitir a la energía irradiar hacia afuera y es este el fenómeno que permite que la masa de madera adyacente y las líneas de goma se adhieran. Por lo tanto se deriva el término "Calentamiento Disperso" Este tipo de calentamiento se utiliza en donde es imposible colocar madera entre los electrodos ya sea para calentamiento Perpendicular o Paralelo.

Características

- ✓ Tiempo de pegado más cortos, sin necesidad de maquinados especiales
- ✓ Para trabajar con maderas duras, maderas suaves y MDF
- ✓ Equipado con un plato superior que provee una potente potencia hidráulica, presionando todas las partes del tablero para lograr que aún las piezas más chuecas queden planas
- ✓ Debido a la gran calidad de la superficie del tablero terminado hay mucho ahorro de material al pasarlo por el proceso de cepillado de dos caras, reduciendo con ello los costos de la materia prima
- ✓ Manejo amigable, equipado con mesas de alimentación a la entrada y a la salida para una producción continua y masiva. Ideal para ser operado por mujeres.
- ✓ La mesa de Alimentación nos permite acomodar las tiras de madera e ir armando el tablero mientras el equipo realiza su proceso de pegado
- ✓ Para producción de tableros de alta calidad al lograr un secado y endurecimiento total de la goma en las uniones
- ✓ Todos los pasos del proceso integrados en un panel de control con interface HMI
- ✓ Todos los modelos son equipados con platos de acero que evitan que la goma se pegue a los mismos.
- ✓ Equipado con supresor de chispas basado en tecnología Alemana y con más de 40 años de experiencia. En caso de chispas el supresor apaga la máquina para evitar daños o quemaduras en las placas y el material

Información adicional

- ✓ La calidad de los productos de madera manufacturados no depende solamente de la calidad de la pre-procesos de la materia prima sino también de un buen engomado. Sin duda alguna el engomado por medio de alta frecuencia es la mejor opción.
- ✓ Utilice la alta frecuencia para engomados correctos, la cual se transporta a través de la goma. Desde 3 hasta 500 mm de espesor, la goma endurece en rangos de tiempo desde varios segundos hasta varios minutos
- ✓ La humedad se extrae de la goma sin dejar residuos. No debe de preocuparse por los factores de clima, ni para países con climas tropical ni para climas congelantes...la alta frecuencia es la mejor opción!
- ✓ Después del engomado por alta frecuencia se puede proceder con el siguiente paso inmediatamente, por ejemplo: calibrado con lijadoras de banda ancha
- ✓ Debido al diseño estructural patentado por Omega Machinery, que asegura un fácil mantenimiento y reduce el desgaste, cualquier electricista puede fácilmente darle mantenimiento a nuestra prensa.
- ✓ Todos los componentes de la prensa son de marcas reconocidas internacionalmente y cumplen con los estándares internacionales
- ✓ Equipada con partes patentadas por Omega Machinery, tal como el Capacitor Variable, que cuenta con garantía de por vida totalmente gratis. (el cliente solo pagaría costos de fletes y aduanas a su país de residencia)
- ✓ Protector Térmico del Tubo Transmisor, el cuál consta de un térmico que se desconecta con el sobrecalentamiento, conectado a un interruptor eléctrico que apaga el equipo.
- ✓ Experiencia de más de 40 años garantiza una gran tecnología en prensas de alta frecuencia. Nuestra tecnología también se utiliza en las industrias metal mecánica, soldadura de plásticos, instrumentación médica, etc.
- ✓ Aún más...nuestros componentes de seguridad garantizan los estándares más altos tanto en el interior como en el exterior de nuestros equipos. Manejados de la manera correcta, un horno de microondas puede ser más peligroso que nuestras prensas.
- ✓ De mantenimiento simple. Muchos de nuestros clientes se preocupan por el mantenimiento...Son los equipos de alta frecuencia difíciles de mantener en buen estado? Basados en esto, hemos mejorado todas las capacidades de nuestras prensas, consolidando componentes que cumplen con las normas internacionales con la estructura de nuestras máquinas. Simplificación y fácil mantenimiento son nuestros principios de diseño.
- ✓ Cualquier técnico calificado con conocimiento estándar puede ofrecer mantenimiento a nuestros equipos.

Especificaciones de la Alta Frecuencia

Voltaje de trabajo	440 volts, 60 Hz
Potencia de Alta Frecuencia	30 kW
Tubo Transmisor	3CX15000H3, marca Kuoming
Ajuste de Alta Frecuencia	Manual
Transformador de Alta Tensión	40 KVA, AC 8000v, DC 1000v
Rectificador	Patentado por Kuoming, resistencia de alta tensión, onda completa
Capacitor Variable	Patentado, 4 piezas
Contenido de humedad de la madera	menor al 12%
Vida útil del Tubo Transmisor	hasta 6000 horas de trabajo con el voltaje correcto y buena limpieza

Especificaciones de la Prensa

Dimensiones de los platos	1220 x 2440 mm
Espesor del material a trabajar	10 a 60 mm
Potencia de la bomba hidráulica	5 HP
Método de Presión	Superior y Lateral
Cantidad de cilindros superiores	3 piezas
Cantidad de cilindros traseros	12 piezas
Mesa de alimentación	por medio de empujador potenciado por cadena
Tiempo de curado	60 a 90 segundos en tableros de 4' x 8' x 1"
Platos de Alta Frecuencia	Fabricados en Acero Inoxidable
Dimensiones de la máquina	7600 x 2200 x 2100 mm
Peso de la máquina	4500 kg

Protección

- ✓ Protección del Tubo Transmisor
- ✓ Supresor de Chispas
- ✓ Sistema de tierra física
- ✓ Protección Anti-Prensado accidental equipada con 2 guías en ambas mesas
- ✓ Sistema de control estándar

