Medidor de perfil de densidad para laboratorio

DENSE-LAB X

Un perfil de densidad óptimo es decisivo para la calidad de tableros de madera. Además se pueden evitar los altos costes del sobre-dimensionado.

Con el equipo de laboratorio DENSE-LAB X se puede determinar el perfil de densidad en sentido vertical a través de una muestra de tablero, es decir de una superficie a la otra. El tamaño de la muestra de tablero debe ser de 50 x 50mm. Las muestras son escaneadas. Así es como se determina el perfil de densidad.

Todos los equipos de medición del perfil de densidad parecen ser iguales, pero no lo son.

Casi todos los equipos de medición de perfil de densidad para laboratorio actuales utilizan la misma tecnología - los rayos X. El principio de medición también es el mismo. Cuál es entonces la particularidad que diferencia al DENSE-LAB X de todos los demás? La respuesta: el precio, la vida útil del tubo de rayos X (!), la facilidad del mantenimiento y la comodidad de uso (!). Este es el motivo por el cual los equipos DENSE-LAB X de EWS se utilizan en tantos institutos, escuelas superiores y universidades. En este tipo de centros se espera, por ejemplo, un alto grado de comodidad en el uso, ya que son muchas las personas que tienen que acostumbrarse a trabajar con el DENSE-LAB X.

El perfil de densidad de tableros de madera es decisivo para obtener los valores de resistencia deseados y para optimizar el consumo de los recursos utilizados, como la madera, la cola y la energía. El control constante del perfil de densidad es especialmente importante en la fabricación de MDF, ya que en este caso, el perfil es generado e influenciado por el diagrama de presión.

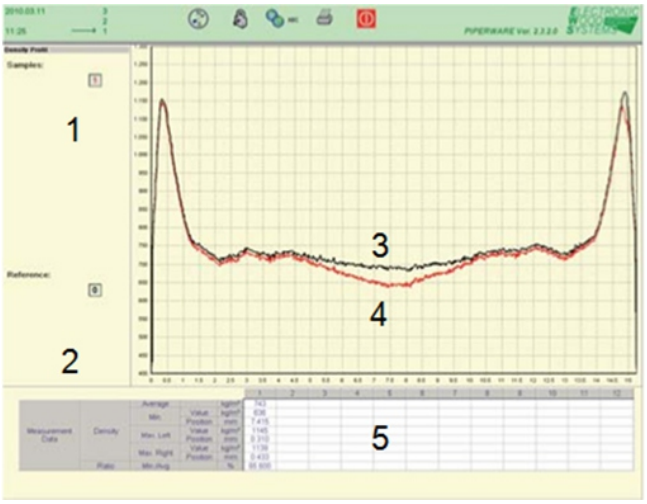
Generalmente se necesita la densidad más alta en la capa superior. Esto se logra exponiendo la tabla de MDF primero a alta presión en la prensa en caliente. A continuación se elimina esa presión, para calentar la capa intermedia durante largo tiempo, con lo que se obtiene una menor densidad en esa capa. El espesor de la capa superior y la determinación del nivel de pulido son parámetros de proceso importantes.

Con esta información, el sistema calcula una previsión de la densidad media de un tablero pulido. Una densidad demasiado alta de la capa central haría que el tablero sea demasiado pesado. No está permitido que existan variaciones de densidad en la capa central, ya que éstas reducirían la resistencia a la tracción transversal de forma inadmisible.

Datos técnicos

Tecnología:	Rayos X
Corriente de ánodos:	0,2 mA
Alta tensión:	50 kV
Potencia de rayos X:	10 W
(no es necesaria una refrigeración activa)	
Rango de medición:	hasta 1.500 kg/m³ (> bajo solicitud)
Resolución:	10 hasta 100 µm
Tiempo de paso:	0,03 hasta 1,0 mm/s
Contenedor de muestras:	máx. 10 muestras
(hasta un espesor total de 220mm)	
Dimensiones:	804 x 750 x 240 mm (An x Pr x Al)

Visualización



1. Nº de muestra
2. Nº de referencia
3. Perfil de referencia
4. Perfil de densidad medido
5. Tabla de evaluación

Análisis

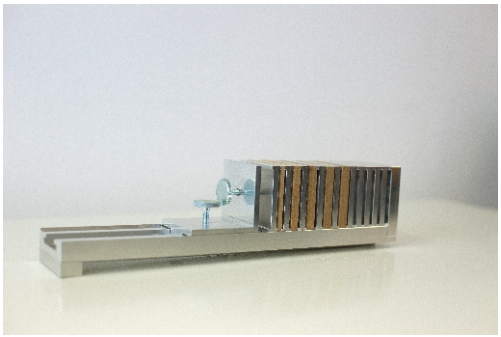
- Densidad media
- Valores máximos y mínimos
- Valores promedio
- Posición de los niveles de pulido
- Análisis detallado mediante función de zoom
- Comparación de perfiles mediante función de superposición Overlay
- Almacenaje de largo tiempo a través de historial de memoria

Mantenimiento a distancia

Dispondrá de ayuda y apoyo en todo momento a través del "EWS Online Support".

Accesorios

- Báscula de laboratorio con interface para el DENSE-LAB X
- Calibre digital con interface para el DENSE-LAB X



Contenedor de muestras

Particularidades	Ventajas
„Modo entrada“ (Run-in-mode) (subida lenta de la tensión de los rayos X al conectar)	Mayor vida útil del tubo de rayos X
Medición con distintas dimensiones y velocidades en la capa superior y en la central.	Posibilidad de realizar mediciones claramente más rápidas, ya que la capa central se pasa a mayor velocidad
Creación de un perfil de referencia	Posibilidad de comparar todas las mediciones con un perfil de referencia
Cálculo de la densidad media al introducir el espesor del tablero después del pulido.	Aseguramiento de la calidad

YouTube: DENSE-LAB X