

Aserraderos



aserraderos

Mayo 2002

www.esbelt.com

ASERRADEROS

- Proceso de producción de listones de madera para producción de “palets”.
- Subproductos (serrín, corteza, etc.)

Introducción:

Los modernos aserraderos están totalmente automatizados con complejos sistemas mecánicos, electrónicos e informáticos.

En el apartado que específicamente nos interesa, el transporte interior, se combinan los transportadores de cadena, de banda de caucho y banda de PVC

Los dos primeros trabajan con los troncos propiamente dichos, estando dedicadas las bandas de PVC (nuestras **BREDA** y **FEBOR**) al transporte de la corteza, serrín y restos, así como del tablón acabado.

APARTADO 1: Descripción general del proceso.



A) *Recepción de los troncos (foto 1)*



B) *Cargador de entrada: Transportador de cadena (foto 2)*



C) *Transportador de entrada a “Peladora”: Equipa banda de caucho (foto 3)*



D) *“Peladora”: Elimina la corteza del tronco (foto 4)*



E) *Transportador de salida*: Banda de caucho . Equipado con un “scanner” que clasifica los troncos por su diámetro **(fotos 5 y 6)**



F) *Sierra*: Corta el tronco a la longitud que se determine **(foto 7)**



G) *Transportador de salida de sierra*: Banda de caucho. A lo largo de este transportador están instalados varios “Expulsadores” **(foto 8)**, que a la orden del ordenador central, retiran los troncos según diámetro predeterminado. De aquí pasan a los cargadores de escuadradoras.

H) *Cargadores de las “Escuadradoras”*: Transportadores de cadena, similares a los comentados en punto B.

I) *“Escuadradora”*: Realiza el primer corte longitudinal al tronco (parte superior e inferior) **(foto 9)**.





J) “Escuadradora lateral”: Realiza el corte de los dos lados restantes, quedando cuadrado (**foto 10**). Esta misma máquina realiza el primer corte longitudinal de tablones.

K) *Salida escuadradora*: Transportador con PVC , **BREDA 30 CF** (explicación completa en Apartado 2).

L) *Pre-selección (manual)*: Transportador de cadenas. Se eliminan los tramos defectuosos o fuera de la medida que interese.

M) *Traslación a clasificadora automática*: Equipa varias bandas **BREDA 30 CF** (Ver Apto 2)



N) Clasificadora automática: Conjunto de automatismos que clasifican por longitud y grosor (**fotos 11, 12 y 13**)



O) Separación y apilado: Sería la parte final del proceso (**fotos 14 y 15**). El siguiente paso sería la fabricación del “palet” propiamente dicho. En algunos casos el propio aserradero fabrica y en otros vende el tablón a terceros.

APARTADO 2: Las BANDAS ESBELT en los aserraderos y fabricación de “palets”.

A continuación señalamos los puntos del proceso donde, específicamente, se aplican nuestras bandas transportadoras.

Como apunte general, podemos decir que su uso se inscribe principalmente al transporte de sub-producto (corteza, extremos de los tablones, salida de trituradoras.....), en producto acabado (tablones – listones) y en la fabricación del “palet”.

CINTAS DE RECOGIDA DE LA CORTEZA DE LOS TRONCOS:

Situadas bajo el cargador de entrada (**fotos 16 y 17**). Equipan banda **FEBOR 30 CF**, 3 telas, trama flexible. Normalmente son transportadores que deslizan sobre cuna de chapa plana o con una pequeña artesa (para contener mejor el producto). Es muy conveniente, en este caso que se instale banda de trama flexible, porque dadas las características del producto y las condiciones de transporte, es muy habitual que los restos de corteza vayan a la cuna continua o a los tambores produciendo deformaciones en la banda. La trama flexible de la **FEBOR 30 CF** resiste mejor estas deformaciones que otras bandas de trama rígida. Véase el detalle de un “rascador” en el tramo de retorno (**foto 18**). Los anchos habituales de estas bandas oscilan entre 500 y 600 mm. x diferentes desarrollos.

Todo este resto de corteza de troncos (**foto 19**), se destina a uso en jardinería.



CINTA DE SALIDA DE “ESCUADRADORA”:

Equipa banda **BREDA 30 CF (foto 20)** (1800 mm de ancho x 3,00 m. aprox). Su misión es realizar la transferencia entre la escuadradora y la línea de pre-selección manual de los tablones. En este caso es necesario que sea una banda de gran resistencia transversal (trama rígida, 3 telas), ya que la carga de la misma se realiza lateralmente y los tablones son expulsados de la escuadradora a gran velocidad. También se requiere una buena cobertura (2 mm), dado que es muy habitual que se produzcan enganches y acumulación de producto.

CINTAS DE TRASLACIÓN A LA CLASIFICADORA AUTOMÁTICA:

Juego de 4 transportadores. Equipados con bandas **BREDA 30 CF** (2 de ancho 1800 mm x 4 m aprox.de desarrollo y 2 de 500 mm x 8 m. aprox.). Problemática y solución similar a la del punto anterior. **(fotos 21, 22 y 23).**





CINTAS DE RECHAZO:

A lo largo de todo el proceso, existen numerosos transportadores donde se va recogiendo el “rechazo” (por ejemplo, tablones defectuosos, como en la **foto 24** que equipa **FEBOR 30 CF**, y la **foto 25** con **BREDA 30 CF**) o los desperdicios de las diferentes escudadoras (**fotos 26, 27, 28 y 29**).

También podemos observar detalle de un rascador en cara interna tramo de retorno (**foto 30**). Estos transportadores equipan banda **FEBOR 30 CF**

El destino común de todo este producto es el llamado “triturador de restos” (**foto 31**). Estos restos se almacenan (**foto 32**) y envían como materia prima a las fábricas de tablero aglomerado.

Fabricación de “Palets”.

1º) Entran los tablones a un juego de sierras que cortan los extremos. Estos restos pasan a una cinta transversal (normalmente **BREDA 20CF**, **foto 33**), que descarga en otra del mismo tipo pero con perfiles transversales de 40 o 50 mm de alto, cuya función es simplemente descargar todo este desperdicio en un container (**foto 34**).

2º) Los tablones ya cortados pasan al transportador de alineamiento (equipa **BREDA 22 CF** de aprox. 1500 mm X 4 m sin fin. Es necesario que la banda esté provista de una buena cobertura, - los 2 mm de la **BREDA 22CF**- porque existe un constante rozamiento de la madera sobre la cinta) (**foto 35**).

De aquí pasan a la máquina “remachadora/clavadora” (**foto 36**) que coloca los clavos para conformar el palet acabado y se procede a su almacenamiento (**foto 37**).

