

PALLMANN de Zweibrücken ha puesto en marcha recientemente en Alemania la 1ª fase de la instalación más grande hasta la fecha para el aprovechamiento de residuos de madera

La fabricación de tableros a base de madera, material esencial para casi todas las aplicaciones de madera en carpintería y mobiliario, se fundamenta hoy en el aprovechamiento de subproductos de madera y el reciclaje de materiales de naturaleza leñosa, que hayan finalizado su ciclo de vida. Cada vez hay más referencias que demuestran el papel creciente en importancia de esta nueva fuente de suministro de materias primas de las fábricas de tableros.

Atendiendo a las exigencias legislativas sobre el destino de los productos al final de su ciclo de vida, la empresa Useg Holzrecykling GmbH ha instalado y puesto en marcha en Karlsruhe una planta completa para aprovechamiento de madera de segundo uso. El corazón de la instalación son dos molinos de martillo fraccionadores, Prall-Hammermühlen, del tipo "Grizzly PHPH".

La primera fase de la instalación funciona con éxito desde marzo de 1997. Un "Grizzly

Trituración de desechos de madera

Tecnología de PALLMANN

PHPH 12-18" prepara 40-50 t/h de material residual de naturaleza madera para su empleo como fuente de energía calorífica. La producción de esta unidad es de 20-25 t/h cuando su destino es el de materia prima para la industria del tablero. Este último aprovechamiento exige una clasificación metódica antes de la máquina, que limita el volumen de producción.

Este molino de martillo fraccionador está accionado por un motor de solamente 400 kW. La boca de entrada tiene un ancho de 1.800 mm y una altura máxima de 800 mm.

Entretanto se ha instalado un molino de martillo fraccionador "PHPH 16-23" cuya producción alcanzará con seguridad las 80-90 t/h cuando se trate de dar uso energético a los restos de madera, o 40 t/h cuando el destino del producto elaborado sea el formar parte de tableros de partículas. Esta máquina, cuyo peso al ser transportada superó las 110 t, da una nueva dimensión a la tecnología del desmenuzamiento de la madera de segundo uso. La boca de entrada del sistema horizontal de alimentación alcanza las dimensiones de 2.300 mm de

ancho y 1.200 mm de alto. El concepto de molino fraccionador con alimentación horizontal es decisivo para la utilización de restos voluminosos de madera en un proceso de elaboración de una sola

fase, para llegar al producto final de uso energético o como materia prima de tableros a base de madera. Las grandes dimensiones de la sección de entrada permiten la transformación de productos residuales de tamaño grande sin tener que hacer una trituración previa.

En los molinos de martillo fraccionadores PHPH el material es conducido sobre canaletas vibratorias horizontales, de manera que se puede llevar a cabo sin dificultad una clasificación manual previa. La alimentación continua al rotor

tritador está asegurada por un dispositivo sobredimensionado formado por una banda horizontal y un conjunto de potentes rodillos de alimentación, instalados sobre la base de la máquina. Objetos a base de

piezas de madera unidas, como es el caso de las paletas industriales, se comprimen previamente mediante sistema hidráulico en la sección de alimentación.

En la cámara de molienda tiene lugar un desmenuzamiento en varias fases. Los pesados martillos, que penden libremente de uno de sus extremos, golpean desde abajo las piezas grandes de madera de segundo uso introducidas. En una cámara de fraccionamiento, equipada con placas de desgaste cambiables, se produ-

ce por los choques repetidos una liberación de los cuerpos extraños introducidos en la madera.

Incorporado antes de la parrilla se dispone un peine, sobre el que se trituran repetidas veces aquéllas piezas de mayor longitud. Los cuerpos extraños de tamaño grande, que puedan acompañar al material, se extraen de la cámara de molienda a través de una compuerta accionada hidráulicamente.

El constructor de la máquina concede especial importancia al reducido mantenimiento que precisa la instalación. La carcasa está dividida en varias partes y se abre hidráulicamente. Los martillos penden de discos en el rotor, y ceden frente a cuerpos extraños, de manera que no se producen daños en la máquina. Los martillos se pueden utilizar por los dos lados. Las aristas de trabajo de los martillos se pueden mecanizar repetidas veces.

Los molinos fraccionadores de la serie PHPH trabajan con éxito desde hace casi 10 años en las fábricas de tableros aglomerados y en plantas dedicadas al aprovechamiento de la

madera de segundo uso. Esta nueva instalación nos reafirma la tendencia de la importancia creciente de esta fuente de suministro de materias primas de la industria del tablero.

Para más información: PALLMANN. Postfach 1652. D-66466 Zweibrücken, Alemania. Tel. 06332 802-0. Fax 06332 802-106. Representante exclusivo para España: Carlos Kirchstein Block. Gómez Hemans, 14, 28033 Madrid. Tel. 91 3021121 / 3020863. Fax 91 3839396.