

PALLMANN

Astilladora de Tambor PHT



Astilladora de Tambor PHT



Aprovechamiento de Restos de Madera

Los restos de madera de su fábrica son revalorizados a través de la transformación en astillas de alta calidad. Las máquinas astilladoras de tambor PALLMANN PHT astillan maderas redondas largas y cortas, costeros, restos de serrerías, chapas y otros desperdicios de madera. La materia prima "Astilla" es usada cada día en mayor medida en fábricas de celulosa, fábricas de papel, fábricas de tableros de fibra y de tableros aglomerados, ya que es un material de fácil transporte, almacenamiento, dosificación, desfibrado o desmenuzado. La astilla es igualmente adecuada como materia prima para instalaciones modernas de combustión, sin grandes gastos.

Una Especialidad PALLMANN

Astilladoras son máquinas especiales. PALLMANN construye desde decenios de años máquinas desmenuzadoras para las industrias de la madera. El desarrollo continuo y estudios intensos en estrecha colaboración con nuestros clientes, nos proporcionan continuas experiencias técnicas y la ampliación de nuestro programa de máquinas. PALLMANN construye astilladoras en construcciones especiales adaptadas

a los distintos materiales a trabajar. La elección del tamaño correcto de la máquina depende de la sección necesaria de la boca de alimentación, de acuerdo con el tamaño máximo de la madera a astillar, el rendimiento y el largo de astilla deseados. El rendimiento depende a su vez del largo de la astilla que debe ser previsto de acuerdo con su uso final. Velocidad de alimentación, revoluciones del rotor y número de cuchillas deben coincidir para dar el producto final deseado.

Sistema Seguro de Alimentación

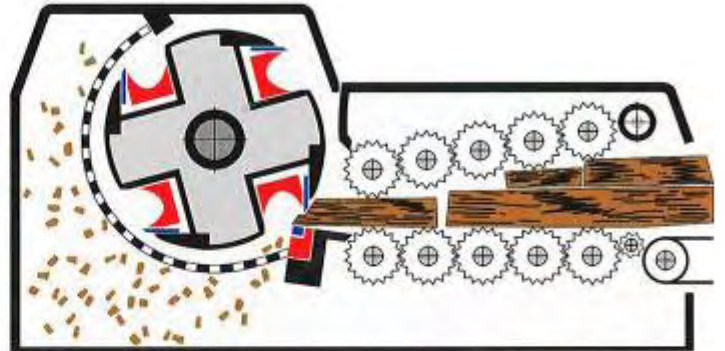
Una cinta de transporte o un canal vibratorio llevan los materiales hacia la máquina. En ejecución standard, la cinta pasa sobre rodillos a un canalón de acero. Cuando la madera es alimentada lateralmente sobre la cinta de alimentación, hay que prever la ejecución reforzada con una multitud de anillos de amortiguación. Un rodillo de limpieza con mayores revoluciones impide la entrada de restos de madera entre el final de la cinta de alimentación y los rodillos de introducción de la máquina. Para maderas cortas se recomienda un canal vibratorio de alimentación consiguiéndose a través del perfil del fondo una marcha longitudinal de los materiales. Estos canales pueden equiparse adicionalmente con una zona de tamizado para separar materiales finos, por ejemplo arena, serrín, etc. Todos los elementos de alimentación permiten la incorporación de un detector de metales que protege la máquina contra daños con graves consecuencias.

Rodillos Grandes de Alimentación

Para conseguir una buena calidad de las astillas y un largo uniforme es importante alimentar los materiales en forma muy segura y con velocidad constante hacia el tambor de cuchillas. Las máquinas astilladoras

Astilladora de Tambor PHT

PALLMANN trabajan por lo tanto con rodillos de introducción grandes, previstos con dientes especiales. Estos rodillos tienen un diámetro grande que garantiza una introducción segura y uniforme. Los dientes de los rodillos encajan uno dentro del otro, consiguiéndose así un efecto de autolimpieza. Los rodillos superiores del sistema de alimentación se encuentran dentro de una mandíbula abatible y se adaptan automáticamente a la altura de alimentación. Los rodillos son accionados por motores de engranaje insensibles. A través de distintas velocidades de avance, se pueden conseguir astillas más largas. Si los dientes de los rodillos de alimentación pudieran sufrir un desgaste extraordinario, los rodillos pueden ser fabricados en construcción especial con segmentos de desgaste intercambiables ó con púas. Estas piezas pueden ser intercambiadas en la máquina, sin necesidad de desmontar los cuerpos base de los rodillos.



Amortiguación Hidráulica de la Mandíbula

Durante la alimentación de la máquina astilladora, la mandíbula oscilante con los rodillos superiores es elevada por los materiales, efectuándose una alimentación segura y sin problemas. Cilindros hidráulicos, con ayuda de acumuladores especiales de presión, amortiguan el movimiento de la mordaza. De esta forma se consigue una bajada suave de la mordaza con amortiguación de su peso propio. Con este sistema de amortiguación experimentado, se puede regular al mismo tiempo la presión de los rodillos superiores sobre la madera. En máquinas astilladoras de mayor tamaño, la mandíbula es elevada adicionalmente a través de un sistema hidráulico mediante pulsador. Para facilitar el cambio de cuchillas en máquinas de mayor tamaño, la tapa superior también es elevada hidráulicamente.

Construcción Moderna del Rotor

El propio rotor de astillado es una construcción solida muy robusta, libre de tensiones y equilibrada electrodinámicamente. El eje principal es conectado con el rotor y la polea a través de juegos de fijación modernos. Accionamiento del rotor a través de correas trapezoidales de amplias dimensiones. La gran masa centrífuga del rotor compensa también



Astilladora de Tambor PHT



sobrecargas de corta duración. Al trabajar maderas agresivas, por ejemplo, bambú o materiales similares, en las que se espera un desgaste extremadamente alto, las aperturas del rotor pueden ser blindadas. Un listón de desgaste intercambiable garantiza una protección adicional.

Apoyos Robustos

Para garantizar una tranquilidad de marcha óptima del rotor de astillado, hasta con puntas de sobrecarga, todas las máquinas astilladoras PALLMANN tienen ejes y cojinetes sobredimensionados. Los apoyos de brida, atornillados a las paredes laterales del bastidor, son especialmente pesados.

Cojinetes de rodillos a rótula fuertes aseguran una larga duración del rotor, también con trabajo muy duro.

Fijación Segura de Cuchillas

Las cuchillas de astillar preajustadas son fijadas con una placa y tornillos en el rotor. Para cambiar las cuchillas, se abre la tapa superior del rotor - en máquinas pequeñas manualmente, en máquinas mayores hidráulicamente con pulsador. El rotor es fijado en la posición de cambio de cuchillas que son soltadas mediante solamente 2 vueltas de los tornillos. La placa de fijación de cuchilla se eleva a través de muelles. La cuchilla desgastada es quitada, colocándose la nueva cuchilla preajustada hasta el tope y fijando los tornillos. Una llave especial de par de giro con engranaje asegura una fijación correcta de los tornillos, con poco esfuerzo. Para un cambio aún más rápido de cuchillas, las máquinas astilladoras PALLMANN pueden ser entregadas con una fijación por cuñas centrifugas. Estas cuñas son empujadas hidráulicamente, pudiéndose cambiar la cuchilla sin soltar, tornillos. Una protección adicional garantiza que las cuñas centrifugas no puedan ser empujadas hacia atrás aún cuando las maderas a astillar son muy difíciles.



Fijación de cuchillas con placa



Fijación con llave especial



Fijación de cuchillas con cuñas centrifugas (opción)



Desmontaje de cuchilla

Astilladora de Tambor PHT

Contracuchillas Sencillas

El apoyo fijo para el astillado es un travesaño fijo libre de tensiones cuyo canto de trabajo lo forma una cuchilla intercambiable. La contracuchilla es atornillada sobre un carro robusto que puede ser extraído lateralmente, después de soltar 2 cuñas de fijación, para cambiar la contracuchilla. La fijación sencilla del carro garantiza una posición fija de la contracuchilla en su posición de trabajo y permite un cambio rápido y fácil de la cuchilla hasta después de trabajos durísimos. Según tamaño de máquina se colocan cuchillas planas o cuchillas cuadradas rectas. En astilladoras de mayor tamaño, la extracción del apoyo de la contracuchilla se efectúa hidráulicamente, contra sobreprecio. La disposición de las cuchillas de corte, ángulo de corte y alimentación de madera es tal que se consigue un corte diagonal con un consumo bajo de potencia específica y una calidad óptima de astillas.

Tamiz Alto

Es inevitable en máquinas astilladoras de tambor de que se producen restos de madera de un largo mayor al deseado. Por este motivo, PALLMANN incorpora en sus máquinas un tamiz sólido que desmenuza los restos. Para conseguir una superficie máxima de tamiz, éste abarca el espacio desde el apoyo de contracuchilla hasta la tapa superior. Un travesaño en el bastidor tiene el efecto de una segunda contracuchilla y ayuda al desmenuzado.

Seguridad en Todos los Detalles

Los motores de avance funcionan a través de una instalación automática de mando en función de la



Rodillos de alimentación con segmentos intercambiables o con picos



Tamiz



Bomba hidsáulica para el funcionamiento de la máquina



Contracuchilla pesada



Tapa del rotor y rotor



Ajuste de cuchillas

carga del motor principal. Al originarse una sobrecarga del motor principal, el sistema de alimentación y los rodillos de introducción se paran. A continuación, el

Astilladora de Tambor PHT

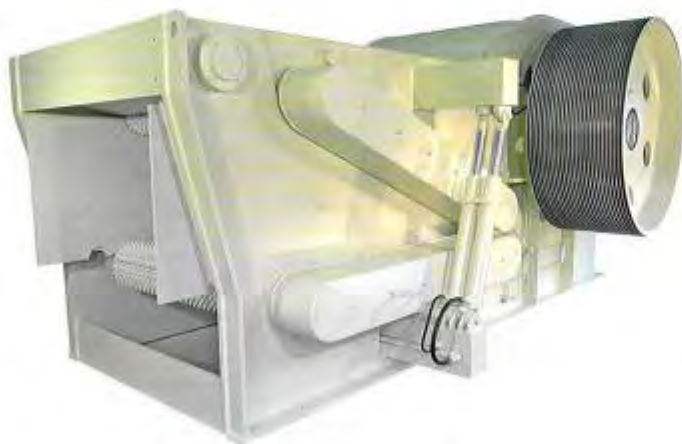
sistema arranca automáticamente. Al alimentar piezas de madera de mayor tamaño que la altura máxima de astillado, el sistema de avance se para. A través de pulsadores, el avance puede funcionar en sentido inverso. Pulsadores de emergencia pueden parar la máquina en cualquier momento. Un final de carrera en la tapa del rotor impide un arranque con la tapa abierta. Un final de carrera en la mandíbula para también el avance cuando se alimenta madera que sobrepasa al tamaño máximo permitido. El arco de mando de protección delante de la entrada corresponde a las prescripciones de seguridad de los gremios pro-fesionales. Una protección de temperatura negativa "Thermistor" evita un calentamiento excesivo de los motores de engranaje de alimentación, también con alta frecuencia de mando. Todas las máquinas astilladoras PALLMANN han sido inspeccionadas y autorizadas por el gremio profesional "Madera".



Ventajas Especiales de las Experimentadas Máquinas Astilladoras de Tambor PALLMANN

Astillas de Buena Calidad

El sistema de alimentación especial para madera, la forma adecuada del rotor de astillado, con aperturas grandes para astillas, el corte diagonal y la gran superficie de tamiz, garantizan una calidad óptima de astillas. Fabricación de astillas de calidad, tanto para la industria del tablero aglomerado, MDF, industria de la madera, así como la del papel. A petición se entregan máquinas especiales preparadas para distintos largos de astilla. Suministro de instalaciones completas para parques de madera, con sistema de alimentación y sistema completo de transporte. Ajustadas a las necesidades específicas de cada cliente. Opcionalmente sujeción de cuchillas a través de placa cubridora de cuchillas con tornillos o por cuñas centrífugas. Todas las astilladoras de tambor Pallmann están equipadas con listones de desgaste intercambiables en la zona del astillado.



Astilladora de Tambor PHT

Aplicación Universal

Astillado de troncos, costeros, rollizos, rechazos, restos de chapas, etc. de todas clases y humedades de madera.

Trabajo Continuo sin Problemas

Construcción robusta y sencilla, maquinás técnicamente perfectas fabricadas en nuestras modernas salas de producción y el uso de materiales de alta calidad garantizan seguridad de trabajo en condiciones duras.

Bajos Gastos de Consumo

Sistema de alimentación de poca manutención, larga duración de cuchillas, gran zona de reafilado de cuchillas, cambio rápido de cuchillas y del tamiz.

Alto Rendimiento

Los rendimientos indicados están alculados con mucho margen y se alcanzan con seguridad.

Apoyos Especialmente Robustos

Para dar al rotor de astillar la tranquilidad necesaria, también con alimentación irregular, todas las máquinas astilladoras tienen ejes y apoyos de grandes dimensiones.

Datos Técnicos

Modelo	Sección de boca de entrada [mm]	Accionamiento rotor [kW]	Rotor Ø [mm]	Número cuchillas rotor	Rodillos alimentación Número Ø	Potencia astillado [t/h]	Peso aprox [kgs.]
PHT	120 x 430	37 - 55	400	2/4	1+1 250	3 - 6	1200
PHT	180 x 720	75 - 100	600	2/4	1+1 396	8 - 14	4000
PHT	240 x 860	132 - 200	800	2/4	2+2 318	17 - 23	6000
PHT	330 x 860	160 - 315	1000	2/3	3+3 318	24 - 30	9000
PHT	440 x 860	250 - 400	1200	2/3	4+4 318	32 - 43	12000
PHT	440 x 1050	250 - 450	1200	2/3	4+4 318	40 - 46	14000
PHT	520 x 860	250 - 450	1400	2/3/4	5+5 318	30 - 44	16000
PHT	520 x 1050	315 - 400	1400	2/3/4	5+5 318	36 - 50	19000
PHT	520 x 1250	400 - 630	1400	2/3/4	5+5 318	43 - 59	22000
PHT	600 x 1050	400 - 630	1600	2/3/4	5+5 340	52 - 61	30000
PHT	600 x 1250	500 - 800	1600	2/3/4	5+5 340	62 - 73	34000
PHT	720 x 1250	560 - 900	1800	3/5	6+6 340	74 - 88	46000
PHT	720 x 1450	630 - 1000	1800	3/5	6+6 340	86 - 102	50000
PHT	850 x 1250	710 - 1120	2000	3/4/5	7+7 340	91 - 106	50000
PHT	850 x 1450	800 - 1250	2000	3/4/5	7+7 340	106 - 123	55000
PHT	1050 x 1450	900 - 1400	2400	3/4/5	7+7 396	99 - 117	70000
PHT	1050 x 1650	1000 - 1600	2400	3/4/5	7+7 396	112 - 132	77000

Las indicaciones de potencia están basadas en un 10% del aprovechamiento medio de alimentación, longitud de astilla aprox. 40 mm, espesor de la madera 450kgs./m³ atro.



El grupo de empresas PALLMANN

El grupo de empresas PALLMANN es el fabricante líder de máquinas astilladoras para la industria consumidora de madera. El fabricante de máquinas PALLMANN desarrolla y construye máquinas e instalaciones completas, según exigencias del cliente, o como solución standard para la transformación de materiales en bruto, para la fabricación de MDF, OSB y tableros. En su central de Zweibrücken, PALLMANN gestiona el mayor centro tecnológico y de investigación de la técnica de desmenuzado del mundo, así como un centro de entrenamiento y servicio. Se encuentran a disposición más de 130 máquinas de prueba, para la preparación de los materiales más diversos, incluso posteriores análisis de laboratorio. Adicionalmente a las plantas de producción en Norte y Sudamérica, el grupo de empresas PALLMANN mantiene una red mundial de repuestos y de servicio técnico.

El programa PALLMANN

Ingeniería y servicio:

Planificación y fabricación
Investigación y desarrollo
Pruebas a escala de producción
Análisis de laboratorio
Servicio en todo el mundo
Repuestos
Sistemas de mando
Vigilancia de proceso
Montaje y puesta en marcha
Revisión y reparación

Soluciones des sistema:

Fabricación de viruta
Fabricación de fibra
Fabricación de viruta OSB
Reciclado
Plantas de un año

Máquinas individuales:

Descortezadoras
Viruteadoras de ejes de cuchillas
Viruteadoras de maderas largas
Astilladoras de disco
Astilladoras de tambor
Viruteadoras de anillos de cuchillas
Molinos de doble corriente
Molinos de martillos
Desmenuzadoras de tambor
Desmenuzadoras de fardos
Separadores de médula
Desfibradoras
Instalaciones de lavado de astillas
Postrituradoras
Pretritadoras
Molinos de martillos de impacto
Molinos de cesta de tamiz
Molinos de percusión



PALLMANN Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Wolfslochstraße 51
66482 Zweibrücken
Germany
Tel. +49 6332 802 0
Fax +49 6332 802 511
E-mail: wood@pallmann-online.de
<http://www.pallmann.de>

PALLMANN America Inc.
6420 -A1, Rea Rd. Suite 335 Charlotte
NC 28277
USA
Tel. +1 704 543 4400
Fax +1 704 543 5580
E-mail: sales@pallmannamerica.com
<http://www.pallmannamerica.com>

PALLMANN do Brasil ind. e Com Ltda
Av. Presidente Juscelino, 11 56
09950-370 Diadema S.P.
Brasil
Tel. +55 11 4075 3044
Fax +55 11 4075 4968
E-mail: pallmann@pallmann.com.br
<http://www.pallmann.com.br>

PALLMANN Beijing Office
Unit 13, 6th Floor of Tower A
Beijing Cofco Plaza
No.8, Jianguomennei Dajie, Dongcheng District
Beijing, China
Tel. +86 10851 16826
Fax +86 10851 16825
E-mail: info@pallmann.com.cn

PALLMANN Moskau Office
Leninskij prospekt dom 158
Hotel "Salut", Office Nr. 2053-2054
117571 Moskau
Russland
Tel: 007 095 232 15 21
Fax 007 095 232 15 22
E-mail: Vitali.Krohmer@pallmann.de