

CATÁLOGO DE PRODUCTOS · PTO K



# DESARROLLADAS PARA EL USO FORESTAL

Máquinas fiables diseñadas  
para usuarios exigentes





ASTILLADO DE MADERA FIABLE |  
RESULTADOS PERFECTOS

# ALTA EFICENCIA. CALIDAD DANESA.

Las astilladoras de madera TP se diseñan y fabrican en Dinamarca. Todos nuestros productos se caracterizan por su facilidad de uso, su resistencia y su alta eficiencia. Las astilladoras de madera TP están concebidas para resultar fáciles de usar. Además de su alta calidad, estas máquinas son sencillas de manejar y mantener. Nuestra tarea principal consiste en asegurar que usted realiza el trabajo y puede pasar con rapidez al siguiente trabajo.



## Astillas como fuente de ingresos

Además de ser una solución respetuosa con el medio ambiente, el astillado de madera también aporta beneficios económicos. Las astillas son un producto comercializable si su calidad es uniforme y si satisfacen los requisitos estipulados. Con las astilladoras de madera TP, dispondrá de todos los requisitos previos para cumplir las exigencias, p. ej., para las plantas de producción combinada de calor y electricidad. Además de suministrar unas astillas atractivas de alta calidad, también es posible adaptar las cuchillas para diferentes tamaños en función de para qué vayan a utilizarse las astillas. Las astilladoras de madera TP satisfacen los estándares G30, G50 y G100 de la reconocida norma Önorm M7133. Para garantizarlo, es requisito previo que la astilladora esté equipada con un TP CHIP KIT compuesto por astilladores y una placa de cierre sobre el disco.

## Astilladoras de madera con garantía

Prácticamente todas nuestras astilladoras de madera TP disponen de una garantía de tres años que cubre todos los componentes, incluido el motor, los componentes hidráulicos, engranajes, etc. Lo único que no cubre la garantía es la pintura y las piezas estándar sometidas a desgaste como las cuchillas. La astilladora de madera más grande de la gama, la TP 400, se utiliza para trabajos profesionales e intensivos, así como para la producción de biomasa que requiere un alto mantenimiento. Incluye una garantía de un año.

## Piezas de repuesto originales para una seguridad máxima

Las astilladoras de madera TP están fabricadas para lidiar con circunstancias difíciles y materias primas. Sin embargo, obviamente las piezas de desgaste no duran para siempre. Recomendamos utilizar siempre piezas de desgaste y de repuesto originales y sustituir las piezas de desgaste en el momento adecuado. De este modo logrará una mejor calidad de las astillas y un menor consumo de combustible. Al mismo tiempo, contribuirá a optimizar la fiabilidad y a prolongar la vida útil de la astilladora. ¡Continuamos suministrando piezas para astilladoras de madera TP que llevan en funcionamiento más de 20 años!

# FUNCIONES TP



## TP PILOT K: el monitor de rpm que garantiza un funcionamiento sin problemas

El TP PILOT K es un eficiente monitor de rpm que, entre otras cosas, impide la sobrecarga tanto del tractor como de la astilladora. El monitor de rpm garantiza un proceso de trabajo eficiente con un funcionamiento óptimo del motor del tractor. Proporciona la máxima capacidad posible sin que usted tenga que concentrarse en las revoluciones del disco. ¡Lo único que debe hacer es alimentar la máquina! El TP PILOT K cuenta además con otras muchas funciones útiles, incluida la visualización de las revoluciones del disco y de los rodillos y el registro del tiempo para el cálculo sencillo de los trabajos. El TP PILOT K también puede conectarse al joystick de la grúa de modo que tanto la apertura forzada de los rodillos como la inversión de los mismos puedan llevarse a cabo utilizando el joystick de mando de la grúa. Esto significa que las funciones se manejan desde un único punto lo que ayuda a garantizar una buena ergonomía. El TP PILOT K está ubicado en la cabina del tractor.



## MOWI CRANE: alimentación eficiente con grúa

Los modelos para grúa TP pueden equiparse con grúas MOWI robustas y fiables diseñadas para el trabajo forestal eficiente. Las grúas cuentan con manejo paralelo mecánico lo que las convierte en la solución perfecta para astilladoras de madera. El manejo paralelo significa que no es preciso controlar la altura al llenar la astilladora. Esto, por su parte, se traduce en un manejo más sencillo, en menos movimientos del joystick y en una mejor ergonomía. El rotor y la cuchara están incluidos en nuestras soluciones para grúa.



## CONECTOR PARA GRÚA: con flexibilidad y maniobrabilidad

**SOPORTE PARA GRÚA INTEGRADO:** una solución resistente y compacta para los modelos grandes donde se garantiza al usuario una distribución de la altura optimizada, maniobrabilidad y buena visibilidad. El soporte para grúa integrado se incluye de serie en los modelos TP 400 PTO K.

El **BASTIDOR PARA GRÚA TP** es un bastidor A especialmente diseñado para grúas y astilladoras que puede montarse directamente en la suspensión de 3 puntos del tractor. Esta solución es compacta a la par que flexible ya que usted puede utilizar la grúa con o sin la astilladora, p. ej., en combinación con un remolque. El **BASTIDOR PARA GRÚA TP** se utiliza para los modelos TP 250 PTO K y TP 270 PTO K.



## JOYSTICK: manejo sencillo

Puede elegir entre un joystick de 1 o de 2 manos para el manejo sencillo de astilladoras de madera TP equipadas con el panel de mando TP PILOT K y una grúa MOWI. La solución se suministra como kit "plug & play".

El **CONTROL PARA 1 MANO TP** y el **CONTROL PARA 2 MANOS TP** incluye un kit de cables completo, una válvula eléctrica Danfoss PVG 32/5, el TP RACK y reposabrazos.



## REMOLQUE PARA ASTILLAS TP: especialmente adaptado para la producción de astillas a gran escala

Puede adquirir un remolque profesional de extremo alto fabricado en Dinamarca que le ayudará a garantizar la producción de astillas, el transporte y la basculación sencillos bien sobre el suelo a modo de pila o bien en un contenedor.

El remolque está disponible en dos versiones: **REMOLQUE PARA ASTILLAS TP 19 HBT**, 19 m<sup>3</sup> y extremo alto o **REMOQUE PARA ASTILLAS TP 23 HST**, 23 m<sup>3</sup> y extremo alto. El equipamiento estándar de ambas variantes incluye un freno hidráulico, un bogie, neumáticos de 600/50-22,5" con llantas reforzadas, cubierta cerrada, pata de soporte desmontable y alumbrado.

# GUÍA DE PRODUCTOS

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ASTILLADORAS PTO K

- Desarrolladas específicamente para el uso forestal donde la materia prima son árboles enteros. El manejo con grúa es el modo más eficiente y seguro de utilizar la máquina puesto que todas las funciones se manejan desde la cabina del tractor
- Tolva de alimentación estable y resistente que se estrecha en el extremo y diseñada para la alimentación con grúa
- Máquinas fiables diseñadas y fabricadas en Dinamarca
- Suministradas con eje cardan con marcha libre
- Potentes rodillos de alimentación y sistema hidráulico integrado
- Producen astillas aptas para la combustión en calidad G30/G50/G100
- El revestimiento de polvo especialmente desarrollado garantiza una protección eficaz contra la oxidación (clase de corrosión C4)
- Numerosas opciones para ajustar la tobera de descarga y adaptarla a la tarea a realizar
- Revestimiento desmontable lo que reduce al mínimo los costes de mantenimiento
- Es posible adquirir como accesorio opcional una grúa MOWI adaptada especialmente para el trabajo forestal

## SÍMBOLOS UTILIZADOS



## ESPECIFICACIONES DE LAS ASTILLADORAS PTO K

	TP 250 PTO K	TP 270 PTO K	TP 400 PTO K
Diámetro máx. de madera	250 mm	270 mm	400 mm
Apertura de rodillos	250 x 350 mm	270 x 290 mm	400 x 440
Potencia requerida (CV)	60-140 CV	100-200 CV	200-400 CV
Potencia requerida (kW)	45-104 kW	75-150 kW	147-294 kW
rpm de la t.d.f.	1000 rpm	1000 rpm	1000 rpm
Suspensión de 3 puntos	Cat. 2	Cat. 2	Cat. 3
Monitor de rpm TP PILOT K	Sí	Sí	Sí
Capacidad/hora	60 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>
Tamaño de astilla	4-13 mm	11-21 mm	15-40 mm
Tamaño de astilla ajustable	Sí	Sí	Sí
Estándar de astillas	G30/G50/G100**	G30/G50/G100*	G50/G100**
Rodillos de alimentación	2	2	2
Posición de los rodillos	Horizontal	Vertical	Vertical
Tipo de astilladora	Astilladora de disco	Astilladora de disco	Astilladora de disco
Ángulo de la tolva	Paralelo a la dirección de desplazamiento	Diagonal hacia atrás	Paralelo a la dirección de desplazamiento
Ángulo de astillado	90°	45°	30°
Número de cuchillas	3	3	4
Número de contracuchillas	3	2	2
Diámetro del disco	960 mm	960 mm	1225 mm
Peso del disco	272 kg	275 kg	756 kg
Sistema hidráulico integrado	Sí	Sí	Sí
Bomba hidráulica	Bomba de engranajes fija	Bomba de engranajes fija	Bomba de pistones de alta presión variable
Tobera de descarga estándar	Giratoria	Giratoria	Larga, superando la longitud del tractor
Enganche de remolque	No	Sí***	No
Peso	1030 kg	1385 kg	3000 kg
Peso con grúa	1638 kg	1953 kg	3800 kg
Anchura	1611 mm	1980 mm	1810 mm
Altura	3000 mm	3042 mm	3640 mm
Longitud	1807 mm	1972 mm	2604 mm

\* El kit de astilladores TP CHIP KIT está montado de serie

\*\* Requiere un TP CHIP KIT montado (opcional)

\*\*\*Carga máx. del punto de acoplamiento de 500 kg, y peso total máx. del enganche de remolque de 5000 kg





# TP 250 PTO K

PARA TRABAJOS MÁS EXIGENTES Y DE MAYOR VOLUMEN

La TP 250 PTO K es la solución perfecta cuando se necesita una gran capacidad, flexibilidad y calidad de astillas uniforme. La astilladora de disco con alimentación hidráulica es una máquina eficiente para la limpieza de superficies y el astillado de ramas con un diámetro de hasta 250 mm. El gran disco con tres cuchillas combinadas con tres contracuchillas, el ángulo de astillado de 90° y los dos rodillos de alimentación horizontales garantizan un astillado sumamente eficiente desde troncos finos hasta árboles enteros. Extremadamente fácil de mantener y con una carcasa de disco dividida que facilita el acceso rápido a las cuchillas, etc.

La TP 250 PTO K es el único modelo para grúa dotada de un TP TWIN DISC. Al contrario que un disco macizo convencional, el TP TWIN DISC está formado por dos discos soldados juntos alrededor de placas de montaje. De este modo se garantizan la resistencia y la rigidez necesarias sin que el disco sea tan pesado que afecte a la eficiencia. Además de la resistencia y la fuerza de descarga elevadas, el TP TWIN DISC genera un menor desgaste en la parte posterior de la carcasa del disco.

## OPCIONES DE GRÚA

Modelo de grúa	MOWI P30
Manejo con grúa	CONTROL DE 1 MANO TP CONTROL DE 2 MANOS TP
Alcance con grúa	5,7 m
Capacidad de elevación en posición exterior	450 kg
Cuchara y rotor	Cuchara TG 16R y rotor 3t

## INFORMACIÓN DE PRODUCTO

- Suministrada de serie con tobera de descarga giratoria corta, con diferentes variantes opcionales, incluida una tobera de descarga larga de la longitud del tractor
- Ajuste hidráulico de la velocidad de los rodillos y, así, del tamaño de astilla
- Revestimiento desmontable de la carcasa del disco y rasquetas, que garantizan que el material no se acumule



250 mm



60-140 CV



4-13 mm



Bastidor independiente para grúa



HSK AV 15

50

TP 270

AFTO MOWIP90



# TP 270 PTO K

**CAPACIDAD SUPERIOR CON TOBERA DE ALIMENTACIÓN DE 45°**

La TP 270 PTO K es una robusta astilladora con alimentación hidráulica que garantiza una gran capacidad y una potente alimentación incluso de árboles enteros. La tobera de alimentación está situada en un ángulo de 45° respecto a la dirección de desplazamiento, brindando así las condiciones de trabajo óptimas en prácticamente cualquier situación.

La máquina está equipada con tres cuchillas y un kit de astilladores que permiten producir astillas de buena calidad idóneas para la combustión, p. ej., en calderas de leña. Cuchillas ajustables para un tamaño de astilla variable. Suministrada de serie con tobera de descarga giratoria corta, con diferentes variantes opcionales, incluida una tobera de descarga larga de la longitud del tractor.

## INFORMACIÓN DE PRODUCTO

- Incluye un enganche de remolque integrado para trabajar con remolque
- Carcasa de disco dividida que permite el acceso rápido y sencillo a las cuchillas
- Revestimiento desmontable de la carcasa del disco y rasquetas, que garantizan que el material no se acumule, para unos costes de mantenimiento reducidos.
- Incluye tobera de descarga giratoria hidráulica y tobera con control electrónico hidráulica y tobera con control electrónico



270 mm



100-200 CV



11-21 mm



Bastidor independiente para grúa

## OPCIONES DE GRÚA

Modelo de grúa	MOWI P30
Manejo con grúa	CONTROL DE 1 MANO TP CONTROL DE 2 MANOS TP
Alcance con grúa	5,7 m
Capacidad de elevación en posición exterior	450 kg
Cuchara y rotor	Cuchara TG 16R y rotor 3t



## INFORMACIÓN DE PRODUCTO

- Para un aprovechamiento pleno y una visibilidad óptima, es preciso utilizar un tractor equipado con un asiento de cabina giratorio
- Incluye una tobera de descarga giratoria hidráulica con un tobera controlada electrónicamente de modo que la descarga de las astillas pueda ajustarse con rapidez y facilidad.
- Cuchillas ajustables para un tamaño de astilla variable. Si se necesitaran astillas más pequeñas para su uso en una caldera de combustión de madera, es posible montar un kit de astilladores, el TP CHIP KIT
- Opción de potencia adicional en la compresión de los rodillos (compresión 50 % superior)
- El soporte de grúa integrado y la potente brida para la grúa garantizan un diseño compacto y resistente con una distribución óptima del peso



# TP 400 PTO K

RESISTENCIA ABSOLUTAMENTE EXCLUSIVA Y EFICIENCIA ÚNICA EN SU ESPECIE

La TP 400 PTO K es la máquina perfecta para la producción de astillas en el sector forestal profesional. Con una capacidad de producción de hasta 400 m<sup>3</sup> de astillas por hora. Las plantas de producción combinada de calor y electricidad necesitan este tipo de astillas.

La amplia oferta de equipamiento estándar incluye un acoplamiento hidráulico de accionamiento por correa entre el eje cardan y el disco, el ajuste automático de la velocidad de los rodillos, el sistema hidráulico de alta presión integrado y una carcasa de disco dividida con apertura hidráulica. El disco está dotado del sistema de cuchillas TP OPTICUT que incluye cuatro cuchillas distribuidas sobre el disco y que reduce sustancialmente las vibraciones, proporcionando un astillado de madera estable y homogéneo.

El monitor de rpm TP PILOT K permite el control constante del funcionamiento y de las funciones. Esto significa que el operario puede controlar las revoluciones del disco y de los rodillos de alimentación, así como la temperatura actual del aceite hidráulico desde la cabina del tractor.

## OPCIONES DE GRÚA

Modelo de grúa	MOWI P41
Manejo con grúa	CONTROL DE 2 MANOS TP
Alcance con grúa	6,5 m
Capacidad de elevación en posición exterior	480 kg
Cuchara y rotor	Cuchara TG 22R y rotor 4t



400 mm



200-400 CV



15-40 mm



Soporte de grúa integrado



## LINDDANA A/S

Linddana A/S  
Ølholm Bygade 70  
DK-7160 Tørring

Tel.: +45 75 80 52 00  
tp@linddana.com  
www.linddana.com

### HORARIOS DE APERTURA Y ATENCIÓN TELEFÓNICA (CET)

Lunes - jueves	08:00 - 16:00
Viernes	08:00 - 15:30
Pedidos de piezas de repuesto	
Lunes - jueves	08:00 - 15:00
Viernes	08:00 - 13:00

## ASTILLADORAS DESDE 1980

Linddana lleva diseñando, fabricando y comercializando astilladoras de madera TP desde 1980. En la actualidad, la empresa danesa de astilladoras de madera TP es uno de los líderes mundiales en este sector. Linddana suministra una amplia gama de astilladoras de madera funcionales y fiables para tareas de paisajismo y producción de biomasa.

## TECNOLOGÍA Y PERSONAS

La sólida posición internacional de Linddana se sustenta sobre su amplia pericia técnica y su compromiso con una calidad elevada tanto en la selección de materiales como en los procesos de fabricación. La combinación de la competencia de nuestros empleados y de la tecnología de fabricación más novedosa nos permite mantener los estándares de calidad más exigentes.

Distribuidor

