

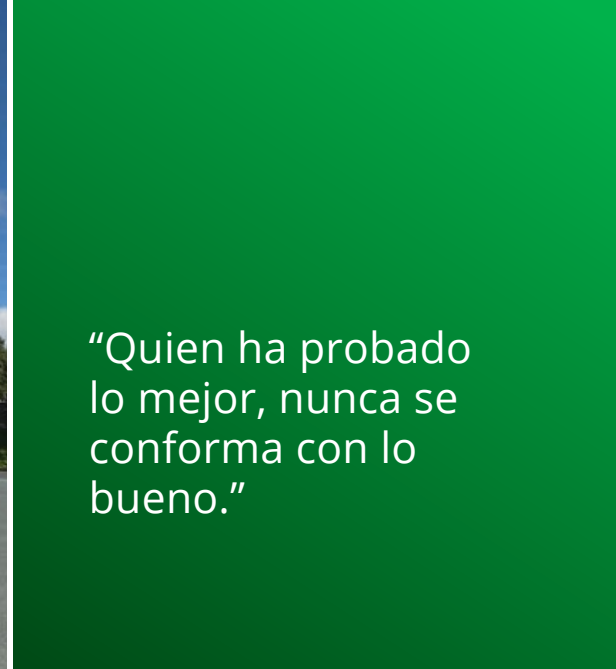
MUS-MAX®



¡INNOVACIÓN
Y
COMPETENCIA
EN EL SECTOR DE LAS
ASTILLADORAS!

Astilladora móvil sobre camión Hack-Truck

Astilladoras de maderamóviles sobre camión y con
motor diésel con una potencia de hasta 775 CV



BIENVENIDO A MUS-MAX



La empresa MUS-MAX evolucionó a partir de una forja fundada en 1859 por Karl Gutjahr, la cual, desde la década de 1950, se concentró cada vez más en la fabricación y comercialización de maquinaria agrícola. La marca MUS-MAX nació en 1975 y, desde entonces, nuestras máquinas siempre han sido sinónimo de tecnología innovadora y del más alto nivel de fiabilidad y compromiso. La empre-

sa ha permanecido en manos de la familia desde los primeros días de nuestra historia en el siglo XIX y continúa creciendo. Actualmente contamos con más de 115 empleados que contribuyen de forma significativa al éxito de la marca.

La gama de astilladoras de madera "Wood-Terminator" se comercializa en todo el mundo a través de

nuestra red de ventas y servicio técnico en continua expansión.

Por encima de todo, nuestros clientes aprecian la eficiencia de los productos, sus altos niveles de fiabilidad y también la flexibilidad de nuestra empresa. Todo está disponible desde un único proveedor, desde la idea inicial hasta el

producto de serie, ya que desarrollamos, fabricamos y comercializamos nuestros productos nosotros mismos.

Nuestro objetivo es facilitar las tareas que realizan nuestros clientes. Por lo tanto, nuestra labor es desarrollar maquinaria

de alta calidad que satisfaga sus necesidades, ¡porque en MUS-MAX el cliente es siempre el centro de atención!

Asimismo, garantizamos la calidad y la sostenibilidad de nuestras máquinas mediante el uso de procesos de trabajo óptimos y un desarrollo continuo.

Nuestra historia en cifras

1859



Fundación de la herrería local en Gross Sankt Florian por Karl Gutjahr, que más tarde daría lugar a la empresa **MUS-MAX**.

1952

Iniciodelafabricación y comercializaciónde maquinaria agrícola.



1975

Nacimiento de la marca "**MUS-MAX**".

mus max

1994

Fabricaciónde la primera astilladorademadera "**WoodTerminatorWT 7**"



2004

Entregadelaprimera astilladorasobrecamión "**Hack-Truck**"



2023

Inicio delaconstrucción de la nuevasedecentral de la empresa





Sistema de alimentación en el modelo WT 11 NMV



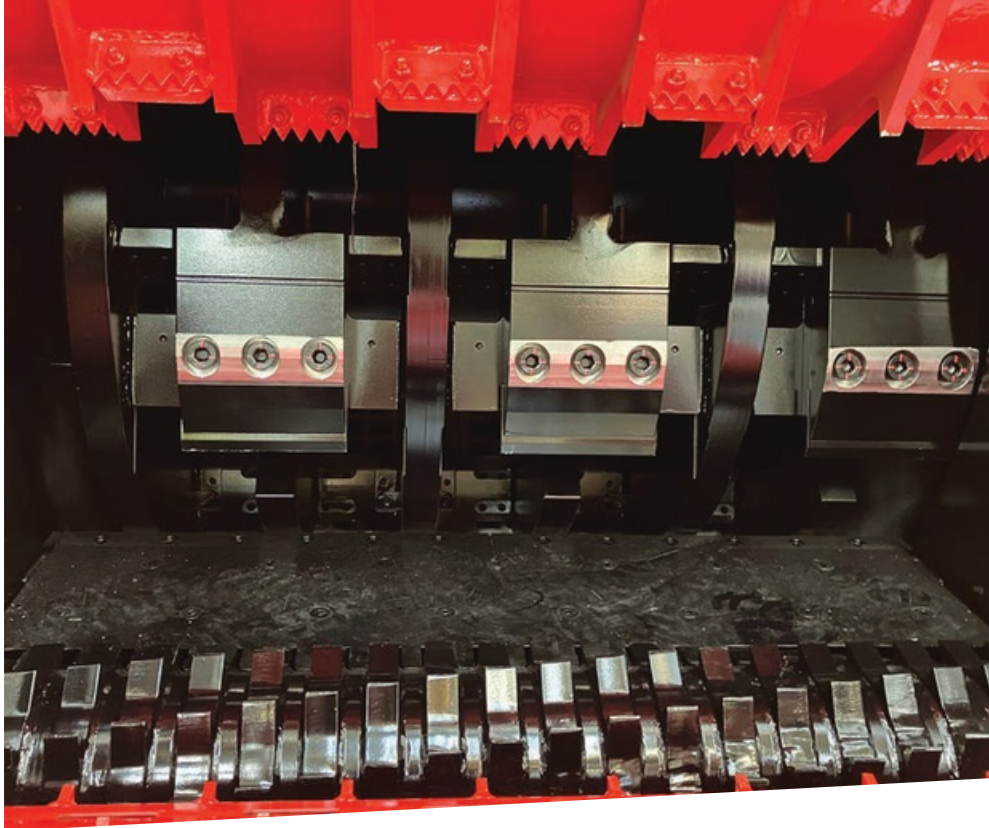
Rodillo de alimentación inferior con geometría de dientes óptima

SISTEMA DE ALIMENTACION AGRESIVO

Los dientes y las cuchillas intercambiables garantizan un trabajo suave y constante del rodillo superior.

Cinta de alimentación robusta
Lacinta de alimentación, fabricada en acero de alta resistencia galvanizado en caliente, garantiza una alimentación sencilla hacia la máquina gracias a su diseño. En los modelos estrechos, la cinta de alimentación se puede suministrar con un rodillo prolongado o con un tubo de alimentación giratorio.

Rodillos de alimentación agresivos
El rodillo de alimentación superior, de generosas dimensiones y equipado con un reductor planetario interno, garantiza, en combinación con el rodillo de alimentación inferior, una alimentación de material continua y potente.



MUS-MAX TECNOLOGÍA DEL ROTOR

Tanto si se trata de procesar material fino como grueso, los rotores de astillado MUS-MAX garantizan de forma continua un material astillado homogéneo y de alta calidad. Los rotores se caracterizan por una robustez muy elevada junto con una baja velocidad de rotación. Esto asegura una marcha sumamente suave y homogénea. Todos los tipos de rotor se pueden suministrar con cuchillas (de 20 mm de espesor) o con cuchillas (de 8 o 10 mm de espesor), según los requisitos del cliente. Asimismo, se pueden suministrar en versión de corte simple o doble, en función del material que se vaya a astillar.

		WT 10 XL NMV	WT 11 NMV	WT 11 L NMV	WT 11 XL NMV	WT 12 NMV
Rotor de 5 cuchillas	233 mm	-	●	●	-	-
Rotor de 6 cuchillas	233 mm	-	-	-	●	●
Rotor de 8 cuchillas	168 mm	-	-	-	-	-
Rotor de 10 cuchillas	168 mm	-	-	-	-	-
Rotor de 10 cuchillas	200 mm	●	-	-	-	-
Rotor de 10 cuchillas	233 mm	-	●	●	-	-
Rotor de 12 cuchillas	233 mm	-	-	-	●	●



1

Soplador central
Las astilladoras sobre camión MUS-MAX Hack-Trucks también se pueden suministrar con un soplador de expulsión central. Cuando se utiliza en combinación con nuestra tobera de expulsión telescópica de 160 cm, esto permite expulsar las astillas hacia ambos lados de la máquina.



2



3

1. Soplador hidráulico con cubierta giratoria
2. Soplador mecánico con rueda libre industrial
3. Nueva palapa de ventilador de alto rendimiento MUS-MAX

SOPLADOR

Nuestros potentes sopladores están disponibles con accionamiento mecánico o hidráulico, según el modelo. Independientemente del tipo de accionamiento, cada uno de ellos se caracteriza por:

- Proyección de alta eficiencia
- Menor reastillado, lo que garantiza una cantidad mínima de finos
- Material Hardox de alta resistencia
- Sustitución sencilla de las placas de desgaste

TOBERA DE EXPULSIÓN

Existe una tobera de expulsión adecuada para cada astilladora MUS-MAX, adaptada en cada caso al caudal de alimentación y al soplador. Todas las toberas de expulsión están accionadas por un motor de giro robusto y resistente al desgaste. Se caracterizan por su alto rendimiento y un flujo de material expulsado constantemente preciso. Además, están disponibles en versión telescópica (de 80 o 160 cm), según el modelo.



Nuestra amplia gama de productos garantiza la producción de astillas de madera de alta calidad en los tamaños P16-P63 (G30-G100).

ASTILLAS DE MADERA HOMOGÉNEAS DE ALTA CALIDAD

Las cribas desempeñan un papel importante en el proceso de astillado. Garantizan que no queden piezas excesivamente largas en el material astillado. Las astilladoras MUS-MAX cuentan con una gran superficie de cribado, lo que se

traduce en un bajo nivel de finos al minimizar el reastillado necesario. Las cribas pueden ser sustituidas por una sola persona en tan solo unos minutos, gracias a su peso reducido y a su diseño en dos secciones.



P16 (G30)

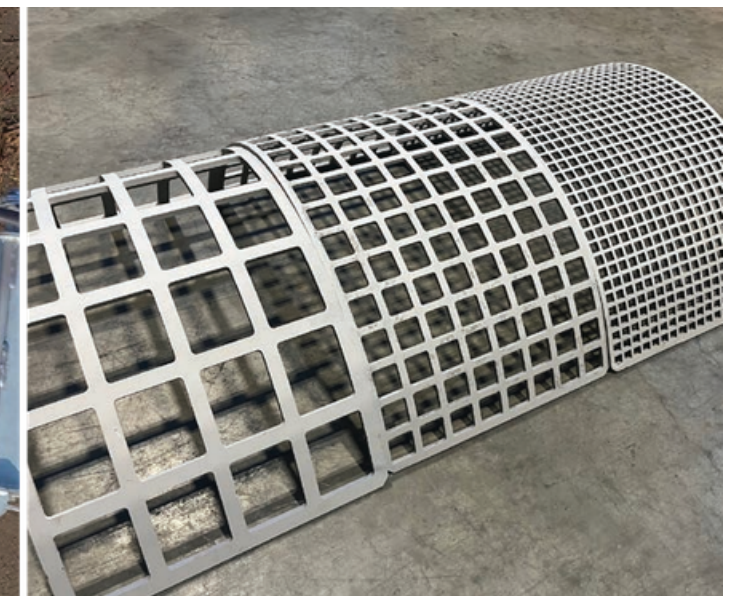


P31 (G50)



P63 (G100)

Nuestras cribas están disponibles en todas las versiones habituales desde 20 hasta 120 mm.





SISTEMA DE CONTROL

Sistema de control MUS-MAX «SC»

Unidad de control inteligente e intuitiva para astilladoras de madera. Este controlador combinado consta de una pantalla táctil de 10.1" y un teclado con joystick de pulgar, mando giratorio y 9 teclas multifunción. Permite integrar hasta 3 cámaras, un pedal de alimentación y una conexión para mando a distancia.

Opciones de montaje flexibles

Los componentes del sistema de control MUS-MAX se pueden organizar de forma individual para adaptarse a los requisitos del cliente y a las condiciones de instalación. Por ejemplo, el controlador se puede montar directamente al lado de la pantalla táctil, o incluso en el reposabrazos del asiento del operador.

Como opción, nuestras astilladoras de madera también se pueden suministrar con la clásica caja «Process Box» de MUS-MAX.



El potente sistema de control MUS-MAX se caracteriza, entre otras cosas, por:

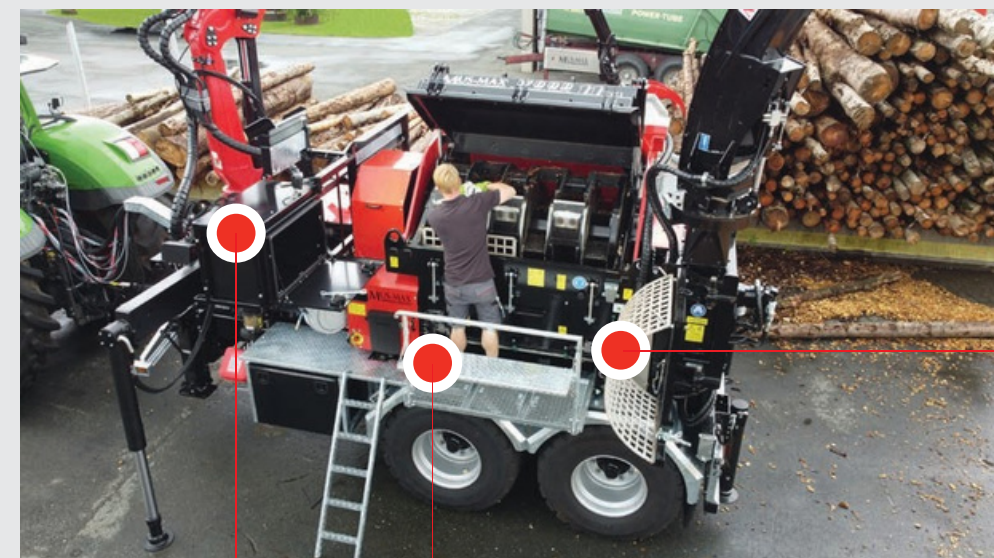
- Una disposición intuitiva de todos los elementos de control.
- Un sistema inteligente de control de alimentación, adaptado al material que se va a procesar
- Hardware moderno y de alto rendimiento
- Posibilidades de ajuste individuales para las funciones de los joysticks y los programas de astillado
- Identificación rápida de averías con asistencia en línea opcional a través del sistema IoT

MANTENIMIENTO

Las astilladoras de madera MUS-MAX se caracterizan, entre otras cosas, por una accesibilidad para el mantenimiento excelente. Ya se trate del rotor, los rodamientos, el tensor de la correa o los filtros de aceite, se puede acceder a todos los componentes importantes de la máquina sin gran esfuerzo.

La nueva plataforma de mantenimiento «Safety» de MUS-MAX, equipada de serie, proporciona la mayor libertad de movimiento posible al trabajar en el rotor y, al mismo tiempo, garantiza el máximo nivel de seguridad. La combinación inteligente del soporte de criba giratorio y la caja de herramientas basculante asegura una sustitución ergonómica de las cribas y las cuchillas desde la propia plataforma.

Todos los intervalos de mantenimiento esenciales están guardados en el sistema de control inteligente de MUS-MAX, el cual recuerda al operador que debe llevar a cabo las rutinas de verificación a su debido tiempo.



Soporte de criba giratorio

Caja de herramientas de aluminio giratoria con iluminación LED para el rotor incluida

Plataforma de mantenimiento de seguridad con protección anticaídas

Disponibilidad de piezas de repuesto

Gracias a nuestro alto grado de fabricación propia (fresado, torneado, taladrado y corte por láser mediante CNC), podemos garantizar un suministro óptimo de piezas de repuesto y de desgaste en todo momento.



OPCIONES

Todos nuestros modelos se pueden adaptar a los requisitos específicos de nuestros clientes mediante una amplia variedad de opciones de equipamiento opcional. Las opciones enumeradas aquí son solo un pequeño extracto de nuestra gama de equipamientos especiales. Bajo pedido, también podemos incorporar soluciones especiales personalizadas.



Protección para estabilizadores
Cubierta robusta para el apoyo de la grúa con placa de suelo reforzada.



Estabilizadores
Apoyo hidráulico en la parte trasera.



Lubricación centralizada
Sistema de lubricación centralizada por grasa para la astilladora y la grúa.



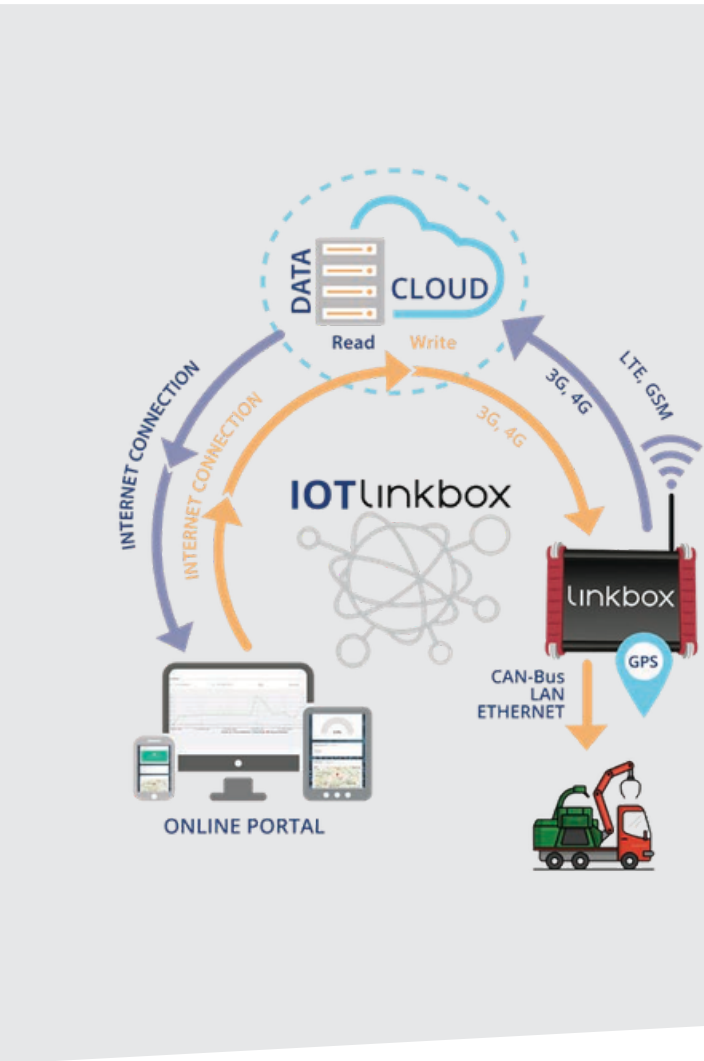
Paquetes de iluminación LED
El paquete de iluminación LED premium garantiza un trabajo seguro, preciso y productivo, incluso de noche. Esta actualización de iluminación consta de hasta 6 focos de trabajo LED, lo que proporciona al conductor una buena visibilidad de toda la máquina.



Cajas de herramientas
Cajas de herramientas orientables o fijas con recubrimiento en polvo.



Cámara
Sistema de cámaras con hasta 3 cámaras (cámara de marcha atrás, canal de expulsión, etc.).



Telemetría

Sistema IoT Connect

El sistema IoT Connect conecta las máquinas móviles y estacionarias a la plataforma a través de internet, lo que permite llevar a cabo tareas de control remoto, monitorización remota y diversas evaluaciones de datos.

Las siguientes funciones pueden ser monitorizadas y adaptadas en cualquier momento por el propietario o, si fuera necesario, incluso por el equipo de servicio técnico de MUS-MAX a través de nuestra propia aplicación web y móvil:

- Estado de la máquina en tiempo real
- Parámetros de astillado
- Consulta de mensajes de error
- Presiones hidráulicas y todas las velocidades de rotación
- Mantenimiento remoto por parte del fabricante
- Registro de datos
- Mantenimiento en vivo
- Determinación de la posición de la máquina mediante GPS



Radiocontrol

Mando a distancia por radiocontrol con 2 niveles de botones para controlar las funciones de expulsión y alimentación.



Rajadora de madera
Nuestras máquinas se pueden equipar con mordazas divisorias y cuñas de hendido para permitirle procesar troncos de grandes dimensiones de forma económica.



Caja de almacenamiento de cuchillas
Para el almacenamiento seguro de 1 o 2 juegos de cuchillas.



Pedales

El propio operador puede asignar las diferentes funciones (inversión de alimentación, rodillos superiores, etc.) a los pedales a través del sistema de control de la astilladora.

COMPONENTES CAMION



Modificación de la cabina del conductor

Las ventanillas panorámicas de la cabina del camión, junto con el asiento giratorio (con calefacción y ventilación integradas), garantizan unas condiciones de visibilidad excepcionales y el máximo nivel de confort para el operador. La modificación de la cabina se amplía con focos de trabajo LED adicionales y el sistema de limpiaparabrisas de serie. De forma opcional, la cabina se puede equipar con persianas solares y un sistema de aire acondicionado en el techo.

Como alternativa, también existe la posibilidad de montar una grúa con cabina propia.

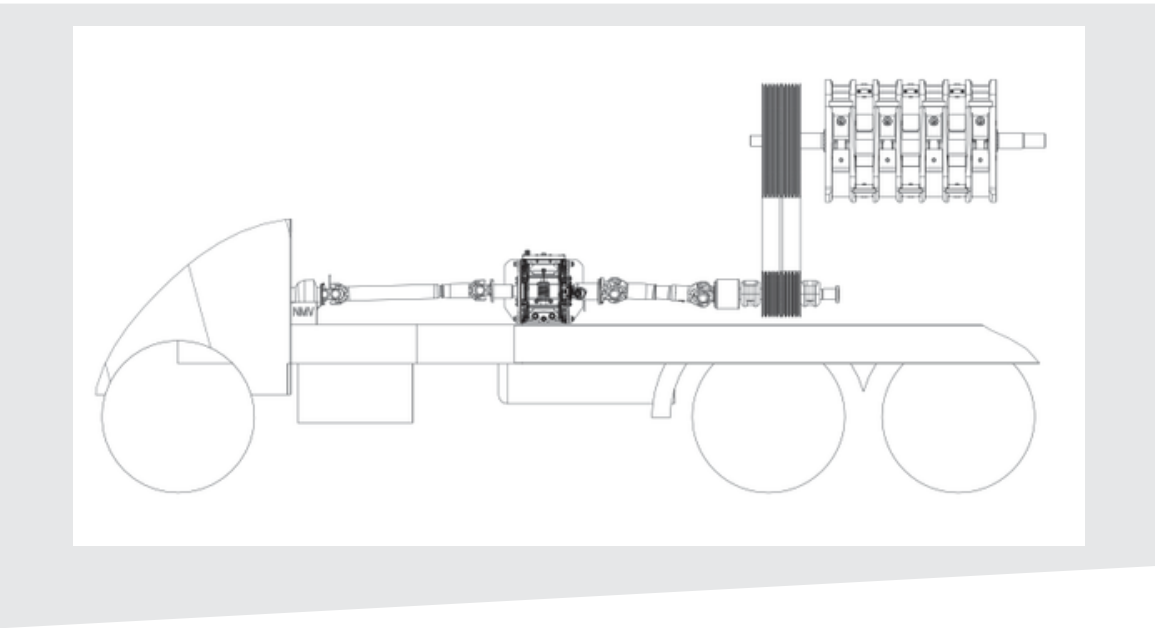
Sistema de refrigeración combinado / Modificación del filtro de aire

El contratado y probado sistema de refrigeración combinado de MUS-MAX se desarrolló específicamente para nuestra aplicación con el fin de garantizar un funcionamiento sin problemas, incluso a altas temperaturas.

El sistema de refrigeración, montado en el lateral del bastidor del chasis, consta de un radiador de agua y dos radiadores de aceite hidráulico (para el sistema hidráulico de la astilladora y el de la grúa). Un ventilador reversible Clean-Fix integrado asegura una limpieza continua del radiador. Este sistema, en combinación con la conversión a un filtro de aire más grande con prefiltro, ofrece las mejores condiciones previas para trabajar en entornos polvorientos.



Puerta del radiador de fácil apertura para una limpieza rápida



Representación esquemática de la cadena cinemática de un Hack-Truck de MUS-MAX

Sistema de transmisión

Como unidad de accionamiento para la gama Hack-Truck de MUS-MAX, utilizamos una toma de fuerza de fábrica Mercedes-Benz NMV con un par nominal de 3200 Nm. La inversión del sentido de giro se realiza posteriormente mediante una caja de engranajes cilíndricos. El motor y la caja de transferencia permanecen inmóviles durante todo el proceso de astillado, lo que tiene un efecto positivo en el desgaste y la eficiencia. Gracias a la combinación con una rueda libre en la cadena cinemática, es posible reanudar la marcha del vehículo inmediatamente después de desactivar la toma de fuerza.

Dispositivo de conducción desde el asiento del operador

Este dispositivo permite que la astilladora se desplace a una velocidad máxima de hasta 10 km/h, controlada directamente desde el asiento del operador. Para ello, montamos en dicho asiento un panel de control que cuenta con una palanca en la columna de dirección, freno de estacionamiento y un joystick. En combinación con los pedales integrados de acelerador y freno, este dispositivo garantiza que el conductor ya no tenga que bajarse del asiento del operador para reposicionar la máquina.



Unidad de conducción con pedales en el asiento del operador.



HACK-TRUCK

ACCIONAMIENTO POR CAMION

La gama«Hack-Truck» de MUS-MAX combina la potencia concentrada de los motores de camión con nuestras astilladoras «Wood-Terminator» para garantizar una producción profesional de astillas.

La estructura está montada sobre un chasis Mercedes-Benz Arocs. En función de las necesidades y del tipo de astilladora en cuestión, se utilizan vehículos de 520, 580 y 630 CV en versiones de 3 o 4 ejes.

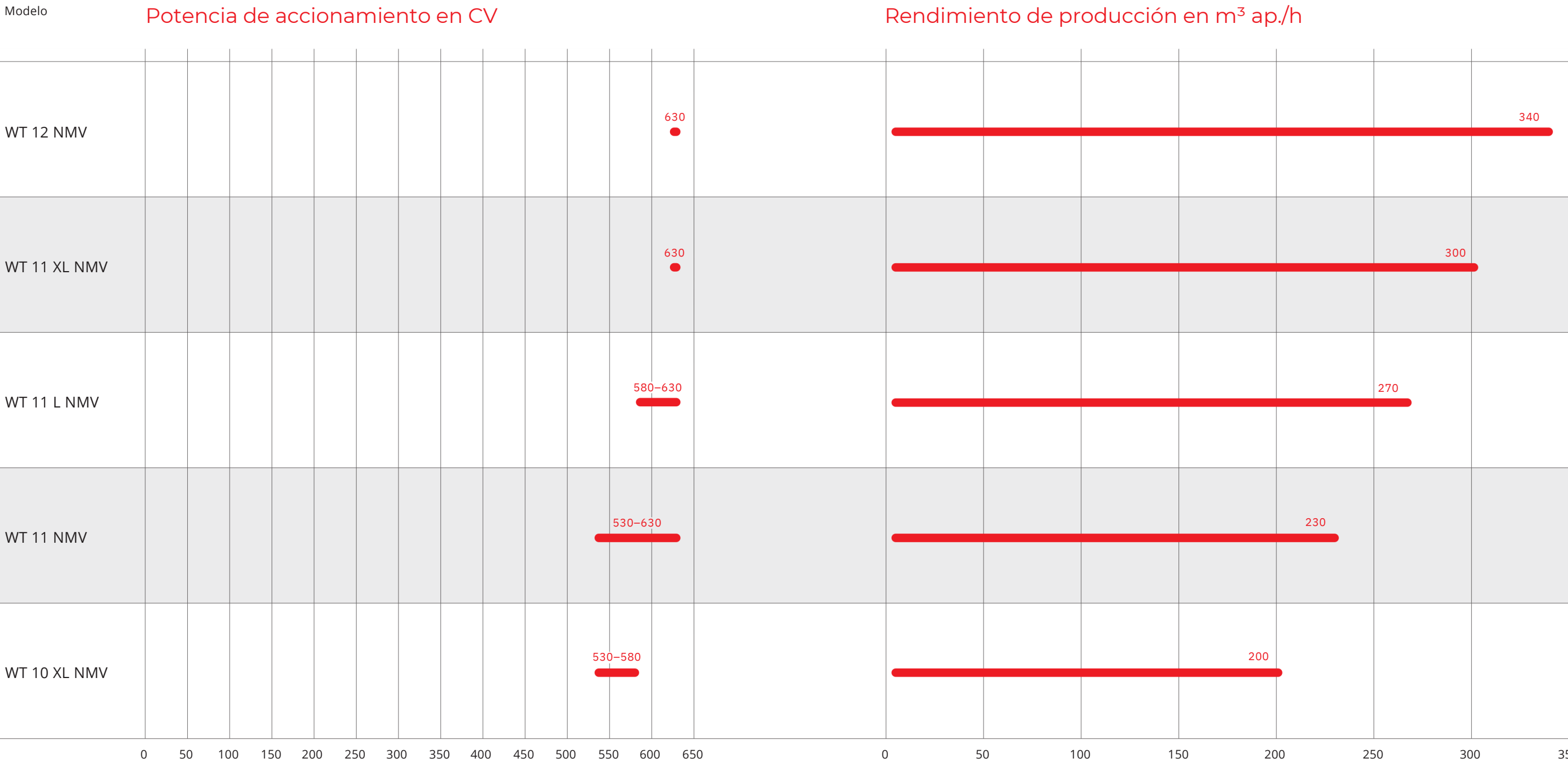
		WT 10 XL NMV	WT 11 NMV	WT 11 L NMV	WT 11 XL NMV	WT 12 NMV
Abertura de alimentación (An. x Al.)	cm	98x75	114x75	114x80	135x80	135x90
Diámetro máximo del tronco	cm	75	75	80	80	90
Capacidad de astillado*	lcm/h	200	230	270	300	340
Número de cuchillas de la astilladora	No.	10	5/10	5/10	6/12	6/12
Superficie de la criba	m2	1.70	1.95	2.00	2.10	2.20
Altura máxima de expulsión*	m	5.20	5.20	5.50	5.50	5.60
Distancia máxima de lanzado*	m	14	16	18	18	20
Longitud de la cadena de alimentación	m	2.7	2.7	3.15	3.15	3.15
Potencia del motor del camión	HP	530-580	530-630	580-630	630	630
Ejes del camión	No.	3	3	3/4	4	4
Ejemplo de camión**		Mercedes-Benz Arocs 3353 6x6 or 6x4	Mercedes-Benz Arocs 3358 6x6 or 6x4	Mercedes-Benz Arocs 3353 6x6 or 6x4	Mercedes-Benz Arocs 3363 8x4 or 8x6	Mercedes-Benz Arocs 3363 8x4 or 8x6

* En metros cúbicos aparentes por hora; datos sujetos a la consistencia de la madera.

** Datos de chasis sujetos a rectificación. En función del equipamiento especial, puede ser necesario utilizar un chasis con un mayor tonelaje o número de ejes.

POTENCIA DE ACCIONAMIENTO Y RENDIMIENTO DE PRODUCCIÓN

Dependiendo del tipo de astilladora y de la potencia de accionamiento del camión, nuestra gama Hack-Truck cubre un rendimiento de producción de 200 a 340 m³ ap./h. Esto significa que podemos dar respuesta a todo tipo de trabajos, desde contratos particulares hasta el suministro a instalaciones industriales.



GAMA DE UNIDADES DIÉSEL

La gama de unidades diésel de Mus-Max combina toda la fuerza de nuestras astilladoras con la potencia y eficiencia de los motores diésel más modernos. Como sistema de accionamiento, se emplea la contrastada y probada tecnología de motores Caterpillar. Estos motores diésel están disponibles en una amplia variedad de rangos de potencia y cumplen con las normativas de emisiones más habituales.



Gama “DS” Máquina con motor diésel y alimentación lateral

La superestructura va montada sobre diversos chasis de remolque (remolques tándem o tridem) o sobre bastidores de camión de los principales fabricantes, en función de la aplicación.

Resumen de disponibilidad

(Datos técnicos correspondientes a la tabla de máquinas sobre camión, a partir de la página 14)

	WT 7L	WT 8XL	WT 9XL	WT 10XL	WT 11	WT 11L	WT 11XL	WT 12
DS	-	●	●	●	●	●	-	●
DLK	-	-	●	●	●	-	●	-
DLR	-	-	●	●	●	-	●	-



Gama “DLK” Máquina con motor diésel, alimentación longitudinal y corona de giro

La superestructura va montada sobre un chasis de remolque (remolque tándem o tridem) o sobre bastidores de camión de los principales fabricantes, según las especificaciones del cliente. Gracias a su alimentación longitudinal (de 3,0 m de longitud) y a la corona de giro, la máquina ofrece una gran flexibilidad de uso y se puede alimentar tanto desde el lado izquierdo como desde el derecho.

Radiocontrol para máquinas sobre orugas (o Mando a distancia por radio para máquinas propulsadas por orugas)



Gama “DLR” Máquina con motor diésel, alimentación longitudinal y chasis de orugas

La unidad va montada sobre un chasis de orugas (con un ancho de oruga de 400 mm o 600 mm). Esta máquina ha sido diseñada para terrenos accidentados o con baja consistencia del suelo. Todo el equipo se opera mediante un radiocontrol.



MUS-MAX®



MUS-MAX GmbH
Oberer Markt 8
8522 Groß St. Florian, Austria
T +43 (0) 3464 22 52
office@mus-max.at
www.mus-max.at

Todos nuestros equipos y máquinas se someten a pruebas y desarrollos continuos. Nos reservamos el derecho de realizar las modificaciones técnicas y de rendimiento que resulten necesarias.
2023 – Copyright by Mus-Max GmbH



**Empresa de
formación galardonada
por el Estado**