

El Concurso de Novedades Técnicas es una novedad en sí mismo. Se han establecido tres grupos de premiados, cada uno de ellos con las dos categorías habituales.

Grupo 1.- Tractores, máquinas autopropulsadas y energía

NOVEDAD TÉCNICA SOBRESALIENTE

JOHN DEERE IBÉRICA S.A. - Pabellón 8 A/1-19

SISTEMA DE CONTROL DE LA DIRECCIÓN ACTIVE COMMAND STEERING



Este sistema de dirección ajusta electrónicamente la relación de transmisión y el esfuerzo en el volante en función de la velocidad de avance, a la vez que emplea un control de estabilidad electrónico para reducir el sobre viraje en velocidad de transporte. Para ello, el cilindro de dirección recibe el aceite de la bomba hidráulica y, simultáneamente, una

bomba eléctrica de reserva actúa si falla la alimentación principal. La entrada del aceite se realiza por dos canales independientes controlados por dos sensores de ángulo de rueda, uno de los cuales se alimenta eléctricamente del alternador y el otro desde la batería, lo que permite que funcione de forma segura, aunque se produzca un fallo de alimentación eléctrica o hidráulica.

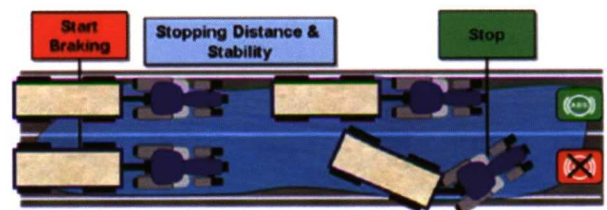
La relación de transmisión entre el volante y las ruedas varía entre las 3.5 vueltas del volante de tope a tope, en trabajos de campo, para dar agilidad al tractor en las vueltas de los cabeceros, y 5 giros completos en velocidades de transporte.

Se incluye en los tractores John Deere de la serie 8R (225 a 345 CV), es compatible con ejes delanteros suspendidos y rígidos, y va integrado en el sistema de guiado automático *AutoTrack*, dentro de la comunicación ISO-BUS.

NEW HOLLAND - Pabellón 7 B-D/9-22

SISTEMA DE FRENADO ABS SUPERSTEER PARA TRACTORES NH DE LAS SERIES T7000 Y T8000

Se ha sustituido el pedal del freno doble por un pedal simple con dos extensiones de color naranja a cada lado, que actúan electrónicamente para accionar los frenos de cada lado del tractor. Dispone de funciones adicionales a un ABS convencional, como giro electrónico asistido mediante frenado con pedal simple, desactivado cuando se superan los 20 km/h, y giro automático asistido con control de deslizamiento regulado entre un valor máximo y otro mínimo, con lo que la rueda no se bloquea por completo y permite reducir considerablemente el radio de giro. Incluye el sistema *Hill Holder*, que conecta automáticamente los frenos para evitar el



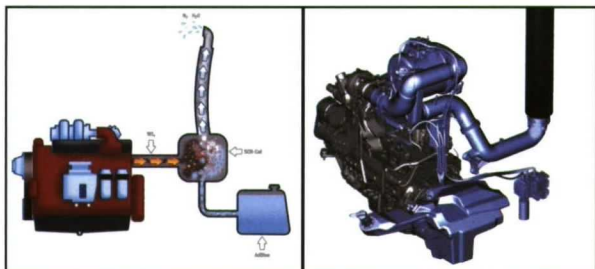
movimiento del tractor en pendiente, que se activa con el tractor parado, al pisar el pedal del freno, en pendiente superior al 2% o con el pedal del embrague pisado. Al soltar el pedal del freno el sistema mantiene frenado el tractor durante 1.5 segundos para dar tiempo a pasar el pie del freno al acelerador.

El sistema *Hill Holder* se desconecta en condiciones de baja adherencia (superficies heladas o deslizantes) para evitar el bloqueo de las ruedas del eje trasero.

NOVEDAD TÉCNICA

AGCO IBERIA, S.A. - Pabellón 6 B/15-47 B-C/15-48

TECNOLOGÍA SRC (REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA) EN EL MOTOR EN TRACTORES MF8690 Y FENDT 800



Para evitar la formación de óxidos de nitrógeno (NOx) en los gases de escape de los motores habría que reducir las temperaturas de combustión, pero esto hace que disminuya su rendimiento energético. Para mejorar la eficiencia energética y cumplir la normativa de emisiones contaminantes de los motores, se puede recurrir

a transformar el NOx en nitrógeno atmosférico y agua mediante una reacción catalítica.

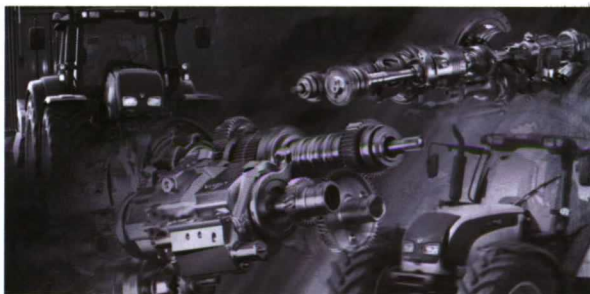
Para ello se utiliza urea líquida como aditivo que se inyecta en los gases de escape a su salida del motor, en un porcentaje de aproximadamente el 5% del combustible. La urea en solución líquida (*AdBlue*) se almacena en un tanque independiente y su inyección se controla electrónicamente (CAN-BUS) adaptándola a los parámetros de funcionamiento del motor. Esta tecnología hace que el motor trabaje con mayor eficiencia respetando los niveles de emisiones Fase IIIB, a la vez que permite reducir el consumo de combustible.

TRANSMISIÓN CONTINUA CVT EN LOS MODELOS VALTRA DIRECT

Utiliza el sistema CVT de planetario sumador doble, sobre una caja de cambios tipo *PowerShift*, en la que se sustituye un módulo lateral por otro que incluye un variador hidráulico con unidades de 75 cm³ de cilindrada.

El conjunto de la transmisión incluye la *PowerShift* con variador, el inversor en carga y la caja de cuatro gamas, lo que permite la variación continua de la velocidad entre cero y un valor máximo diferente en cada una de las gamas, mejorando la eficiencia energética en las diferentes condiciones de trabajo, tanto hacia delante como hacia atrás, lo que es interesante en tractores con puesto de conducción reversible.

Las gamas de trabajo cambian mediante botones,



con tres modos de trabajo: automático y semiautomático, con control de la velocidad de avance mediante palanca o pedal, y manual sólo en las gamas con relaciones más cortas. El control de la inversión de marcha se consigue con la palanca situada en el volante.

TRACTOR FENDT 200 VARIO VPF

Tractor tipo 2+2RM de menos de 100 CV con transmisión continua CVT de planetario divisor. Esta transmisión, con motores de 3 cilindros, permite diseñar un tractor más compacto, con un puesto de conducción confortable, piso plano de la cabina y baja altura total. La velocidad máxima admisible es de 40 km/h

La anchura mínima exterior es de 1 070 mm (con neumáticos 380/70R24). El sistema hidráulico que puede suministrar hasta 100 L/min, con 6 tomas para servicios externos.



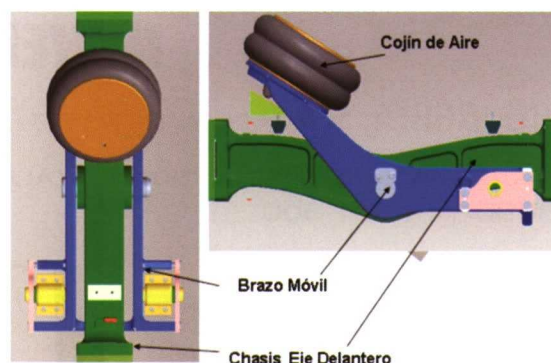
Reposabrazos con disposición agrupada de todos los controles, incluyendo el del sistema hidráulico, adaptado al manejo de aperos complejos que se utilizan en el viñedo y en los frutales, con tres tipos de *joystick* de control:

Power, con control de velocidad de avance y régimen del motor, *Power Plus*, que incluye además mono-mando en cruz para válvulas hidráulicas, y *Profi*, multifuncional con activación de control de crucero, inversor y elevadores delantero y trasero.

JOHN DEERE IBÉRICA S.A. - Pabellón 8 A/1-19

SUSPENSIÓN PARA TRACTORES DE BANDAS DE GOMA JOHN DEERE 8RT

Sistema de suspensión neumática en el eje delantero para el tren de bandas de goma para tractores John Deere de la serie 8RT (hasta 350 CV de potencia nominal), que mejora el contacto de las bandas de goma con el terreno, dando mayor estabilidad al cuerpo del tractor, tanto en campo como en carretera, y reduciendo el nivel de vibraciones en el puesto de conducción. El soporte frontal, que une por la parte delantera las bandas de goma que realizan la propulsión, está apoyado en la parte central sobre el bastidor del vehículo, y dispone a cada lado de un brazo móvil con balones de aire que actúan como



amortiguadores. Los componentes inferiores de la suspensión se pueden mover de manera independiente.

Dirección diferencial hidrostática proporcional y sensible a la velocidad. La longitud del apoyo de las bandas de goma es de 2515 mm y la anchura de vía ajustable.

NEW HOLLAND - Pabellón 7 B-D/9-22

TRANSMISIÓN CVT EASYDRIVE POR CADENA METÁLICA

Transmisión continua CVT de tipo mecánico para tractores de hasta 115 CV de potencia, con mayor eficiencia que las de tipo hidrostático, que se utiliza en los tractores de New Holland de la serie Boomer, con una gama de velocidades entre 0.13 y 30.2 km/h.



Utiliza una cadena de acero que se mueve entre dos poleas de diámetro variable, cada una de ellas formadas por un disco fijo y otro móvil con superficies inclinadas. El variador se adapta continuamente al régimen del motor en función de la velocidad de avance.

La transmisión recibe la potencia del motor con entrada directa al planetario de un tren epicicloidal y al porta-satélites a través del variador, por lo que no toda la potencia que pasa a las ruedas lo hace por el variador, con lo que mejora la eficiencia del conjunto. La salida hacia las ruedas se realiza por la corona del sistema planetario.

REPOSABRAZOS SIDEWINDER™ II

El reposabrazos con ajuste electrónico de posición incluye la palanca multifunción, el panel de control y el monitor integrado, ajustándose ergonómicamente a las características del conductor; se ha diseñado específicamente para los tractores New Holland de la Serie 7000 AutoCommand™, aunque opcionalmente está disponible para otros modelos.

La palanca multifunción controla las funciones principales del tractor, como la variación de la velocidad de avance, selección de memorias de velocidad, activación del modo 'cruce', inversión de marcha, autoguiado y



control del sistema hidráulico (con hasta 9 distribuidores electrohidráulicos). Protegidos con una tapa se encuentran los controles de configuración de los diferentes sistemas del tractor.

El panel de control integrado con pulsadores agrupados en posición que hace referencia a la parte del tractor según la cual actúa. El monitor integrado en el reposabrazos es similar al que se utiliza en las cosechadoras y dispone de dos secciones, siendo la parte izquierda la que agrupa los parámetros relacionados con el funcionamiento del tractor.

SISTEMA OPTI-FAN EN COSECHADORAS CSX 7000

En el sistema de limpieza de las cosechadoras New Holland de la serie CSX7000 se utiliza un ventilador que actúa sobre la precriba y las cribas. Cuando se trabaja en laderas es necesario que el material se distribuya uniformemente sobre toda la superficie de las cribas, utilizando sistemas que producen un movimiento lateral que compensa el efecto de la pendiente.

El sistema *Opti-Fan* actúa modificando el régimen de giro del ventilador de limpia en función de la pendiente del terreno, reduciéndolo cuando asciende y subiéndolo cuando desciende,

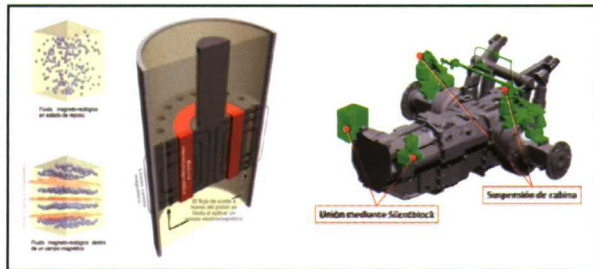
utilizando como referencia la señal recibida de un inclinómetro, lo cual permite aprovechar toda la superficie de cribado.

Para que el sistema funcione correctamente hay que ajustar el régimen del ventilador para el cultivo cosechado sobre una zona plana de la parcela. Es compatible con los sistemas de nivelación lateral de la caja de cribas o de la cosechadora en su conjunto.



SAME DEUTZ-FAHR IBÉRICA - Pabellón 7 D-E/5-14

SUSPENSIÓN ACTIVA DE CABINA EN TRACTORES DEUTZ-FAHR AGROTRON TTV 630



Utiliza las propiedades de los fluidos magneto-reológicos para modificar la dureza de la suspensión de la cabina en los tractores Agtron TTV 630. Estos fluidos incorporan pequeñas partículas metálicas en suspensión, que se orientan al estar sometidas a un campo magnético que genera una bobina electromagnética que forma parte del amortiguador.

La cabina del tractor esta apoyada en la parte delantera sobre silentblock y en la trasera sobre dos cilindros/amortiguadores, con un sensor de longitud de carrera, que contienen el fluido y una bobina electromagnética. Al aumentar la intensidad del campo magnético en la bobina las partículas del interior del fluido se ordenan sobre cadenas paralelas restringiendo el movimiento del fluido y con ellos su viscosidad.

La respuesta de la fuerza de amortiguación es notablemente rápida y hace posible mejorar la comodidad del conductor con un coste relativamente bajo. La rigidez de la suspensión se puede regular desde la cabina, o de forma automática con el sistema CAN-Bus del tractor conforme a otros parámetros de funcionamiento del tractor. El operador recibe la información sobre su estado en el monitor del tractor.

TOPCON PRECISION AGRICULTURA- Pabellón 7 015-016

SISTEMA DE GUIADO AUTOMÁTICO PARA TRACTORES Y MÁQUINAS AUTOPROPULSADAS TOPCON AES-25

Sistema de guiado que actúa directamente sobre el volante de dirección permitiendo el autoguiado de tractores y máquinas agrícolas, sin interferir ni modificar el sistema hidráulico de la dirección, por lo que puede trasladarse entre tractores y máquinas sin dificultad.

Utiliza un motor eléctrico compacto, que encaja directamente en la columna de dirección, y dispone de una interface CAN-Bus, integrada en el monitor de control, que actúa como las electroválvulas hidráulicas, utilizando los algoritmos hidráulicos de guiado. Recibe la señal del sistema de guiado por GPS/Glonass, y la pasa al eje sobre el que se sitúa el volante original en

dirección a las ruedas.

El sistema de guiado automático puede desconectarse mediante un interruptor general situado en el monitor, o aplicando una fuerza en el volante de 111 N, menos de la mitad del valor límite establecido para los vehículos agrícolas, así como conectado a un sensor de presencia del conductor con regulación de tiempo, o por ausencia de señal de más de medio segundo, y permite el guiado automático de cualquier máquina.



¿ Quién es el más innovador en pulverización ?



¿ Seguro que es BERTHOUD !

Fabricante de pulverizadores desde más de 110 años

BERTHOUD les espera en la FIMA de Zaragoza Pabellón 2 - Calle A/B - Stand N° 13-20 para descubrir el conjunto de sus modelos.

www.berthoud.com

BERTHOUD®

PÖTTINGER

FORRAJE



Segadoras · Rastrillos · Remolques

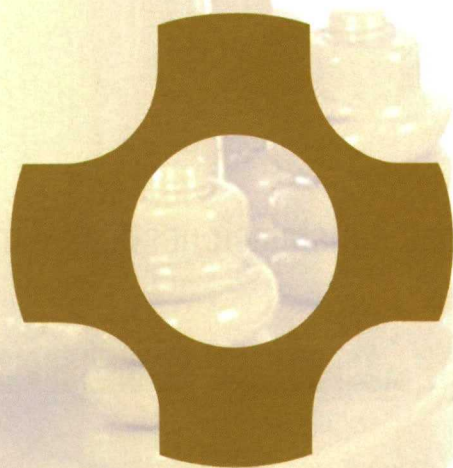
Tu trabajo un poco más fácil

DURAN
Maquinaria Agrícola s.l.

Carretera N-640 · KM 87,5 · Pedreda La Campiña · 27192 · LUGO
Tel.: 982 22 71 65 · Fax: 982 25 20 86
info@duranmaquinaria.com

www.duranmaquinaria.com

MIEMBRO ASOCIADO
ANSEMAT



LA MAGDALENA

ARBOLES DE TRANSMISION A CARDAN · P.T.O. DRIVE SHAFTS
ARBRES A CARDAN · GELENKWELLEN



Arzubia Kalea, 6 Matiena
aptdo. (P.O.BOX) 11 48220 ABADIÑO (Bizkaia)



Grupo 2.- Máquinas accionadas e instalaciones fijas y móviles

NOVEDAD TÉCNICA SOBRESALIENTE

BCS IBÉRICA S.A.U. - Pabellón 7 B-C/1-4

**SISTEMA POWERSAFE EN MOTOCULTOR
BCE SERIE 700**

Dispone de un embrague multidisco en baño de aceite con sistema de seguridad que detiene los mecanismos de trabajo y el avance del motocultor de forma inmediata al soltar las manceras, mientras que el motor continúa funcionando. Para ello se utiliza una doble palanca en la mancera, una de las cuales controla el embrague y la otra el dispositivo de seguridad, que actúa cuando la mancera se suelta. El sistema de embrague utilizado y la forma de control puede considerarse como un sistema de seguridad verdaderamente efectivo en un motocultor. El inversor está diseñado para un manejo intuitivo que evita cualquier tipo de accionamiento accidental y permite la inversión rápida del sentido de marcha.



Destaca el diseño polivalente del motocultor que se puede equipar con motor de gasolina o de gasóleo, y admite con herramientas para trabajo del suelo, para la siega del forraje o para la limpieza de las zonas urbanas.

GOIZPER S.COOP - Pabellón 2 C-D/13-16

PULVERIZADOR ELÉCTRICO DE PRESIÓN PREVIA EASY+

Pulverización de presión previa, en el que la modificación de la presión en el interior del depósito se realiza mediante un compresor accionado por un motor eléctrico; alimentado desde una batería con 4 pilas recargables, situadas en el interior del dispositivo de cierre del depósito, junto con el compresor.

La autonomía de la batería permite pulverizar 4 depósitos completos, volumen equivalente a 20 litros; el



compresor que inyecta el aire en el depósito nunca está en contacto con el producto aplicado. Se puede ajustar a presiones constantes de 1.5 y de 2.0 bar, e incluye válvula de seguridad integrada ajustada a 2.8 bar, garantizando que la presión de trabajo se mantiene con cualquier nivel de llenado del depósito.

El sistema es adaptable a otros equipos de pulverización por presión previa de la misma marca, con sólo sustituir la unidad de presión que se integra en el cierre del depósito.

NOVEDAD TÉCNICA

AMP SPRAYER S.L. - Pabellón 1 D-E/9-14

SISTEMA DE SUSPENSIÓN DE LA BARRA PARA APLICACIÓN DE FITOSANITARIOS Y FERTILIZANTES LÍQUIDOS AMP SPREYER HYDROS 18/33

Regulación de la sensibilidad de amortiguación lateral eléctricamente desde la cabina para aumentar la estabilidad de la barra, lo que hace posible trabajar de forma estable con barras de pulverización de gran anchura. Utiliza un sistema de bloqueo, que a la vez actúa como estabilizador y corrector de ángulo, mediante un cilindro múltiple compuesto por un cilindro de doble vástago y doble efecto, unido a 4 acumuladores de nitrógeno, con 4 electro-válvulas simples, que permite dos durezas de amortiguación lateral, y otro de doble efecto y vástago simple, con una electro-válvula doble,

para controlar el ángulo de la barra manual o automáticamente mediante sensores de ultrasonidos (opción). La barra que utiliza esta suspensión puede llegar hasta los 33 m de anchura de trabajo, con geometría variable y dos o tres tramos de plegado, adaptable para su control integrado en el sistema ISO-BUS.



ANDREAS STIHL S.L. - Local A1-B1 Galería Comercial Pabellón 5 C-D/15-16 Plaza Norte

ATOMIZADOR DE MOCHILA STIHL SR 450

Equipado con motor de 63.3 cm³ de cilindrada y 2.9 kW de potencia, que cumple la normativa de emisiones EU II (entrada en vigor en 2012), destaca por la facilidad de conversión para pasar de aplicar productos líquidos a productos en polvo, sin accesorios extra, mediante el cambio del depósito al girarlo 180°.

Depósito de 14 litros con grana boca de llenado y peso total sin combustible de 12.6 kg. El caudal de aire con boquilla es de 920 m³/h, y con una velocidad de salida de 90 m/s, para un alcance



vertical máximo de 13 m. El caudal de líquido puede modificarse entre 0.05 y 2.64 L/min, y el de sólidos entre 0 y 3 kg/min (polvo) y 0 y 9 kg/min (gránulo).

El control del paso del líquido se realiza con una sola mano con tres posiciones para limitar el recorrido del acelerador y

dos posiciones de enclavamiento. Nivel sonoro de 97 dB(A) y potencia sonora de 108 dB(A); vibración en la empuñadura de 1.9 m/s².

DESBROZADORA DE MOCHILA CON ARRANQUE ELÉCTRICO STIHL FR 480 C-F

Está diseñada para desbrozar sobre pendientes y terrenos de difícil acceso, con el motor situado en el arnés que se transporta a la espalda del operador.

Dispone de un sistema de arranque eléctrico con tensor integrado en un conjunto con engranaje planetario, que descarga la energía mecánica acumulada en eje del cigüeñal, accionado mediante un pulsador situado en la empuñadura de mando, que permite realizar el arranque sin quitar la



máquina de la espalda del operador; todos los elementos de mando se encuentran sobre la misma empuñadura.

La válvula electrónica gestiona todas las funciones del carburador en el arranque y durante el funcionamiento. Dispone de electrónica para la carga durante el funcionamiento y acumulador de litio con mínima descarga y sin efecto memoria. Incluye fuente de alimentación para cargar la batería antes de su primera puesta en servicio.

BALBASTRE Y SANJAIME. S.L. - Pabellón 1 C-D/23-26

SISTEMA DE AIRE DEL ATOMIZADOR MARISÁN DUPLEX TORNADO

El sistema de aire del atomizador esta diseñado con una doble hélice con rotación invertida, provisto de una pantalla deflectora móvil situada entre las hélices y accionada mediante una biela, cuya oscilación se activa y desactiva y se gradúa desde el puesto de conducción. Las boquillas de pulverización hidráulica se sitúan a ambos lados del deflector en las salidas de aire. La dirección de salida de la corriente de aire responde



a la orientación de la palanca deflectora, a la vez que se modifica la velocidad del aire por la ampliación o el estrangulamiento de la salida. La oscilación del deflector central genera turbulencias sobre la corriente de aire que favorecen la penetración en plantaciones frutales densas y evita la formación de pantallas de hojas que dificultan la entrada de aire al interior de la plantación.

BERTHOUD AGRICOLE - Pabellón 2 A-B/13-20

SISTEMA DUALELEC PARA AUTOMATIZACIÓN DE LOS CONTROLES DEL PULVERIZADOR



Versión motorizada del sistema de de control para los pulverizadores de las series Tenor y Raptor que permite controlar las 17 funciones del pulverizador desde la cabina y el punto de puesta

en marcha, en línea con lo que demanda la normativa europea sobre la aplicación de fitosanitarios

Incluye la agitación en la cuba, tanto de forma manual como de forma automática y proporcional al volumen de caldo en la cuba, el enjuague de la cuba principal, y el enjuague de la barra y del circuito de pulverización sin retorno a la cuba. Con el medidor eléctrico, que asegura una indicación permanente del volumen en la cuba, se programa un volumen de llenado con paro automático, reduciendo así los riesgos de desbordamiento.

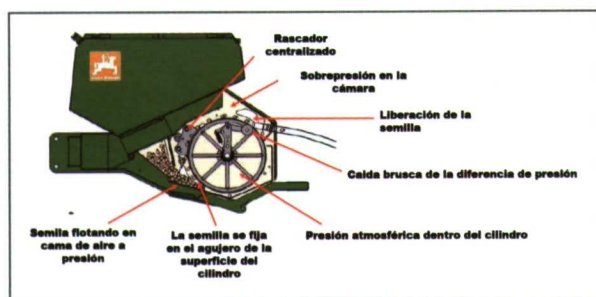
DELTACINCO S.A. - Pabellón 8 A-B/11-20

ROTOEMPACADORA KRONE CON SISTEMA DE CORREAS Y BARRAS COMPRIMA

Utilizan para el empaçado un sistema de correas de goma y barras metálicas que combina las ventajas de ambos sistemas. La cámara del tipo de diámetro fijo permite con su diseño actuar como cámara de diámetro semi-variables, consiguiendo pácas con diámetros ente 1.20 y 1.50 m, cuya dimensión máxima se limita mediante pasadores en escalones de 5 cm. Cuando comienza el llenado de la cámara las correas de goma descansan sobre las poleas ofreciendo una cámara fija de sección poligonal, y, a medida que entra el producto la cámara, esta se llena y comienza la compactación, empezando a actuar el brazo tensor, hasta llegar a la dimensión



máxima seleccionada con los pasadores. El sistema de correas de goma combinado con barras de hierro, hace que estas engranen sobre la paca en condiciones incluso de alta humedad del forraje empaçado, evitando paradas en la rotación de la paca, lo que proporciona mayor densidad y favorece el trabajo de empaçado en condiciones difíciles.

SISTEMA DE DOSIFICACIÓN XPRESS EN SEMBRADORA MONOGRANO AMAZONE ED-X


Sistema de dosificación centralizado con accionamiento eléctrico, que permite velocidad de trabajo de hasta 15 km/h, para 12 líneas de siembra, utilizado en sembradoras con separación entre líneas entre 37.5 y 100 cm.

La dosificación se realiza sobre un disco vertical que se alimenta desde la tolva como consecuencia de la sobrepresión en la cámara de

llenado, quedando las semillas fijadas a los alvéolos de la superficie de un cilindro en el que la presión interna es la atmosférica. Un dosificador centralizado elimina los dobles y la separación de la semilla se produce al llegar a un obturador interno del cilindro. La sobrepresión en la cámara lanza la semilla por el tubo de caída hasta la bota de siembra por delante de una rueda de fijación que la sujeta en el suelo.

La sembradora permite una presión sobre las botas de siembra de hasta 200 kg, con ajuste hidráulico de la misma, dos tolvas para semilla de 400 litros de capacidad y una de abono de 5 000 litros en el modelo de 9 m de anchura de trabajo con plegado para una anchura de transporte de menos de 3 metros. Adecuada para tractores con potencias de 180 CV.

GREGOIRE - Pabellón 6 A-B/1-14
SISTEMA DE DESPALILLADO EN VENDIMIADORAS CLEANTECH VARIO

Se alimenta por un sistema de tornillo sin fin que permite un flujo regular de cosecha. Rotor con dedos flexibles que actúan de forma progresiva. La velocidad de rotación de la cadena y la del rotor se regulan desde el puesto de conducción. El módulo Vario retira los residuos de pequeño tamaño utilizando un tapiz y unos rodillos de forma cóncava que permiten el paso libre de la uva. Dispone de un sistema de desconexión rápida, al estar montado el módulo sobre una bisagra con dos cilindros hidráulicos que elevan el módulo. Las vendimiadoras que utilizan el variador disponen de un *joystick*, solidario con el asiento, que controla todas las funciones, incluido el vaciado de tolvas y



la puesta en marcha, con un terminal táctil que concentra la información y la almacena para transferirla a un ordenador. La consola para la regulación centralizada permite adaptar la vendimiadora a otras operaciones. Incluye una función para administrar automáticamente el régimen del motor a la velocidad de avance seleccionada en trabajo y en transporte para minimizar el consumo de combustible.

HINOWA S.P.A. - Pabellón 8 H-I/1-6
TANSPALET SOBRE ORUGAS HINOWA TP1800

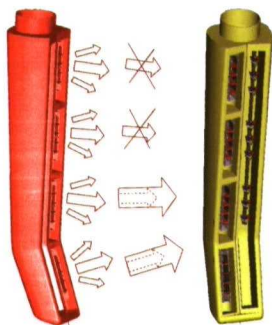
Vehículo autopropulsado para el transporte de cajas con una capacidad de hasta 1.8 toneladas, y una altura máxima de elevación de 1.8 m, apto para todo tipo de suelo gracias a su sistema de propulsión por bandas de goma, que también pueden ser de acero.

Utiliza un motor de 13 CV, y el peso total del vehículo es de 1.2 toneladas (presión sobre el suelo de 0.38 kg/cm²) y una velocidad de desplazamiento a velocidades máximas de 1.4, 2.8 y 3.8 km/h en función de la



relación de transmisión seleccionada. Se produce la reducción de la velocidad de avance automática con la carga levantada, y la parada cuando la inclinación del vehículo supera el ángulo de 3°. El sistema hidráulico lo alimenta una bomba de engranajes con un caudal de 15 L/min con presión máxima de 185 bar. Dispone de una

plataforma posterior para el operador que la maneja, desde la que se accede a todos los controles.

ILEMO HARDI, S.A - Pabellón 2 B-C/7-12**SISTEMA DE AIRE IRIS EN ATOMIZADORES PARA CULTIVOS EN ESPALDERA**

Sistema de colector y difusores para pulverización con atomizadores en cultivos de espaldera, y especialmente para la viña, que optimiza la entrada de las gotas pulverizadas en la corriente de aire, ofreciendo ventajas con respecto a los sistemas convencionales de manos individuales y de los sistemas compactos. Dispone de bajantes de polietileno que le permiten integrar los circuitos de aire y líquido. El difusor está formado por una parrilla de alabes perfilados y curvados que

pueden orientarse de manera conjunta mediante una biela común, y quedar enclavados en la posición seleccionada. Se pueden cerrar completamente algunos de los difusores de aire para reforzar el caudal de aire en las salidas que permanecen abiertas.

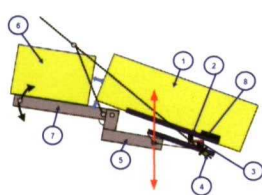
La línea de boquillas se sitúa fuera de la corriente de aire para que no interfiera en su distribución, admitiendo la incorporación de boquillas simples, dobles o triples, y del tipo de baja deriva.

KVERNELAND GROUP IBÉRICA, S.A - Pabellón 9 101-113 y 122-133**RODILLO DESTERRONADOR TRASERO ACTIPACK**

Rodillo trasero desterronador apto para cualquier tipo de terreno, con discos independientes dotados de crestas y un diámetro total de 560 mm, que incluye anillos intercalados y cuchillas intermedias cortadoras de terrones, cuya agresividad se puede ajustar mediante una sola palanca en dos posiciones diferentes, o retraerlas totalmente para dejarlas sin efecto. El espacio entre discos es de 21.5 cm y estos van montados

sobre un eje de 50 mm de diámetro. Dispone de patines

autotolimpiantes que lo hacen utilizable tanto en terrenos húmedos y arcillosos como en los secos con terrones sobre los que actúan las cuchillas. Se pueden adaptar en la parte trasera de aperos de brazos tipo chisel y cultivador pesado como a gradas de discos.

**NEW HOLLAND** - Pabellón 7 B-D/9-22**SISTEMA DE PESAJE DE LA PACA EN MACRO-EMPACADORAS NEW HOLLAND BB9000**

Trabaja sobre el principio de giro integrado, con aislado respecto a la paca que se encuentra en formación. La estructura del mecanismo de pesaje que aloja el punto de pivote está situada a altura diferente del primer tramo de la

rampa de descarga. En el momento en que la paca se sitúa sobre la mesa de pesaje, esta pivota y realiza la medida, a la vez que se produce un frenado parcial de la paca mediante el bloqueo del

último rodillo de la rampa de descarga. Esto permite obtener mayor precisión en la pesada, con un margen de error del 2%. El sistema de pesado es independiente de la velocidad de avance de la empacadora y de la longitud de paca seleccionada, así como de la pendiente y de los movimientos de la paca. La información con el peso de cada paca pasa al monitor de la empacadora, que registra el valor y permite informar al operador del peso obtenido en las últimas tres pacas y del total empacado en la parcela.

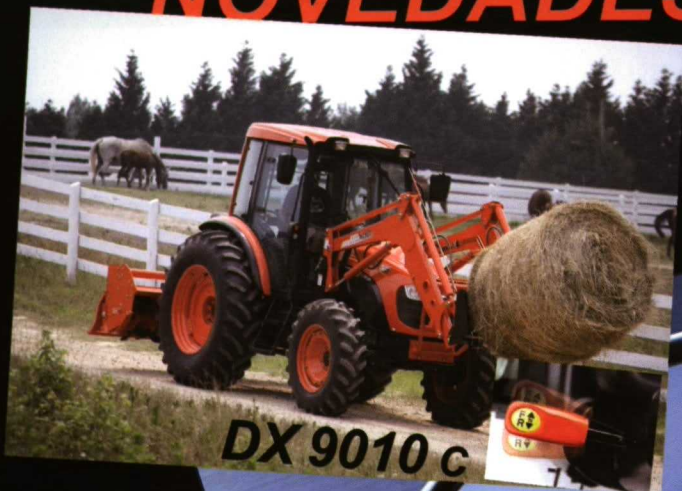
PELLENC IBÉRICA - Pabellón 7 A/21**PREPODADORA SEMI-AUTOMÁTICA TRP PELLENC**

Esta prepodadora para viña en espaldera con análisis de imagen utiliza un módulo para la detección y el seguimiento automático del cordón de la viña, con ruedas de apertura y sierras de corte; detecta el cordón a partir de 25 mm de diámetro y sigue la posición del cordón en función de la forma de la espaldera y de la orografía del terreno.

Simultáneamente, el módulo de corte lateral para sarmientos laterales, con soportes de apoyo y separación máxima de 52 cm, facilita la entrada en las líneas de cultivo. Los módulos son accionados por motores eléctricos de 1.2 kW, y la prepodadora puede trabajar, a velocidades de avance entre 1.5 y 2.5 km/h, acoplada a un vehículo automotor; todas las funciones se realizan por control eléctrico.

NOVEDADES KIOTI FIMA 2010

PABELLON 7 PARCELA E/8



KIOTI

Catron Internacional S.A. Av Ausias March nº 222 Valencia 46026 , España
Tel : 96 339 03 10 Fax : 96 339 03 15 www.kioti-iberica.com

QUE SEA HARDI

Su especialista en pulverización

QUE SEA HARDI

- Innovación
- Tecnología

QUE SEA HARDI

- Variedad de modelos
- Gama de precios
- Opciones de financiación

QUE SEA HARDI

- Red de concesionarios
- Servicio postventa
- Recambios continuados
- Experiencia técnica
- Asesoramiento de uso

QUE SEA HARDI

- Calidad y Robustez
- Capacidad trabajo
- Documentación de usuario
- Certificados circulación
- Homologaciones



6 familias de atomizadores suspendidos y arrastrados para frutales, olivos, cítricos y viña.
ZENIT, NEPTUN, ZATURN, JUPITER, ARROW, MERCURY



7 familias de pulverizadores suspendidos y arrastrados para cereales y hortalizas.
NK, NZ, MASTER, MEGA, RANGER, NAVIGATOR, COMMANDER



ILEMO HARDI, S.A.U.
Apdo. Correos 140 • 25080 LLEIDA
Tel: 973 20 81 47 • www.hardi.es

visítenos en www.hardi.es

Grupo 3.- Soluciones de gestión agronómica

NOVEDAD TÉCNICA SOBRESALIENTE

CLAAS IBÉRICA, S.A. - Pabellón 7 A-B/5-10

SISTEMA PARA EL LLENADO AUTOMÁTICO DE REMOLQUES CON PICADORA DE FORRAJE CLAAS AUTO FILL

Sistema para el llenado automático de remolques que circulan en paralelo de las cosechadoras de forraje Claas Jaguar AutoFill de la serie 900. Un sistema de cámara láser guía automáticamente el tubo de descarga, dirigiendo el forraje picado de forma que se llene uniformemente el remolque, tanto en sentido longitudinal como transversal. Se basa en el análisis digital de la caja del remolque en tres dimensiones, determinando los bordes, la profundidad y el lugar de impacto, incluso en condiciones de luz desfavorables, utilizando dos focos sobre el tubo de descarga;



puede trabajar con diferentes tipos de cultivo y condiciones atmosféricas desfavorables (fuerte viento)

En la cabina se muestran los controladores de depósito del material (verde, amarillo y rojo) como la imagen de la caja del remolque, y hace posible el llenado óptimo de grandes remolques, evitando

pérdidas de forraje picado equivalentes a 100 kg en una distracción del conductor de un segundo. Facilita el manejo de conjunto de la picadora con el tractor con remolque trabaja en paralelo y corrige automáticamente cualquier desviación de los conductores

NEW HOLLAND - Pabellón 7 B-D/9-22

SISTEMA DE LLENADO AUTOMÁTICO DE REMOLQUE INTELLIFILL PARA PICADORAS DE FORRAJE FR9000

Sistema para el llenado automático de remolques que circulan en paralelo de las cosechadoras de forraje New Holland FR 9000. Un sistema de cámara láser guía automáticamente el tubo de descarga, dirigiendo el forraje picado de forma que se llene uniformemente el remolque, tanto en sentido longitudinal como transversal.



Se basa en el análisis digital de la caja del remolque en tres dimensiones, determinando los bordes, la profundidad y el lugar de impacto, incluso en condiciones de luz desfavorables, utilizando dos focos sobre el tubo de descarga;

puede trabajar con diferentes tipos de cultivo y condiciones atmosféricas desfavorables (fuerte viento) En la cabina se muestran los controladores de depósito del material como la imagen de la caja del remolque, y hace posible el llenado óptimo de grandes remolques, evitando pérdidas de forraje picado equivalentes a 100 kg en

una distracción del conductor de un segundo. Facilita el manejo de conjunto de la picadora con el tractor con remolque trabaja en paralelo y corrige automáticamente cualquier desviación de los conductores.

NOVEDAD TÉCNICA

AGCO IBERIA, S.A. - Pabellón 6 B/15-47 B-C/15-48

SISTEMA DE TELEMETRÍA AGCOMMAND EN MASSEY FERGUSON

El sistema ofrece al usuario la grabación automática de datos de los tractores y máquinas trabajando en campo y su transmisión a un servidor, junto con fotografías, grabaciones de voz o notas de los supervisores y los operadores,

utilizando ordenadores personales y teléfonos móviles.

Cada tarea de campo se puede separar para generar informes detallados de cada una de ellas. Estos datos también pueden ser compartidos



entre el contratista y los clientes de manera selectiva y están disponibles desde cualquier lugar con acceso a Internet.

El sistema ofrece al administrador un acceso instantáneo al estado de cada máquina, su

ubicación, su rendimiento y todos los datos vitales para la gestión de la empresa con la máxima eficiencia, lo que le ahorrará tiempo, recursos y dinero, y todo esto en cualquier lugar y en cualquier momento del día.

TERMINAL VARIOTRONIC EN TRACTOR FENDT 800

Permite el control y la regulación de todos los sistemas con los que se trabaja en el tractor. La pantalla táctil de 10.4 pulgadas permite visualizar simultáneamente hasta 4 aplicaciones, y dispone pulsadores complementarios situados a la derecha en la parte superior de la pantalla. Cumple el protocolo ISO-BUS para el control del tractor y los aperos y máquinas que acciona, incluyendo guiado automático (*VarioGuide*), la documentación de campo y la visualización de imagen de dos cámaras. La pantalla táctil y permite la navegación por teclas.

Se monta sobre el tractor integrado en el apoyabrazos derecho junto con el *Variocenter*, sin que se produzcan movimientos relativos entre los

controles, siendo ajustable el ángulo de visión con respecto al conductor. Dispone de 2 GB de memoria interna y comunicación externa USB y Bluetooth.



CLAAS IBERICA, S.A. - Pabellón 7 A-B/5-10

MONITOR DE CONTROL CLAAS CEMOS

Conforme con el protocolo ISO-BUS, se conecta al ordenador central de la cosechadora (CAN-BUS) y permite realizar más de 50 ajustes de parámetros relacionados con la máquina, dentro de los 11 procesos de valoración de la cosecha, con un sistema de aprendizaje interactivo que guía paso a paso las regulaciones.

El CEMOS analiza las condiciones sobre las que trabaja la máquina y guía paso a paso al operador para que tome las decisiones que optimizan su trabajo. El conductor puede aceptar la alternativa propuesta, o requerir otra adicional, apareciendo información en la pantalla de las mejoras que se produzcan en el rendimiento de la máquina. Estos ajustes se realizan de forma automática sin tener



que manipular los controles de la máquina. El terminal visual en color también sirve de control y gestión del sistema de autoguiado por GPS y permite el control de otros equipos que dispongan del sistema ISO-BUS.

DURÁN MAQUINARIA AGRÍCOLA, S.L. - Pabellón 6 E/37-47

SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL CONJUNTO DE TRACTOR JOHN DEERE 6030 / 7030 PREMIUN Y AUTOCARGADOR POTTINGER MODELOS JUMBO / TORRO

Dispone de un sensor que detecta la dimensión del cordón de forraje, a partir de lo cual se controla la velocidad de avance, actuando integrado en el sistema ISO-BUS del remolque, que lo pone en comunicación con el ISO-BUS del tractor. El desarrollo realizado conjuntamente por los fabricantes de tractor y remolque permite ajustar la velocidad a la cantidad de forraje presente en el cordón, consiguiendo la máxima capacidad de trabajo del conjunto, a la vez que se evitan las sobrecargas. Ofrece la posibilidad de modificar la velocidad para optimizar el consumo de combustible, o bien para alcanzar la máxima capacidad de trabajo.

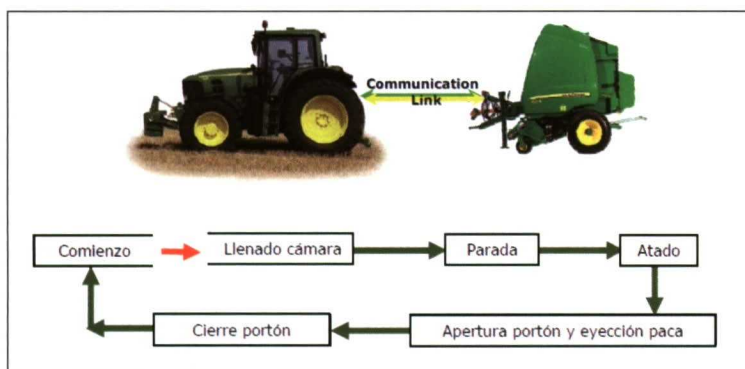


Con el sistema se pueden conseguir aumentos de la productividad del 10%, con un llenado más homogéneo de los remolques y mejora del confort en la conducción.

JOHN DEERE IBERICA, S.A. - Pabellón 8 A/1-19

TRACTOR IMPLEMENT - AUTOMOTION TIA

Permite la automatización del conjunto tractor-apero arrastrado que intercambian información bidireccional por la línea ISO-BUS, siendo el apero el que controla los parámetros de funcionamiento del tractor.



En modo automático, el tractor controla las válvulas de mando a distancia, tanto en tiempo de apertura como caudal que circula, velocidad de avance del tractor con funciones de aceleración/deceleración y parada y conexión/desconexión de la toma de fuerza. así como las válvulas de mando a distancia del sistema hidráulico.

En el caso de la empacadora se optimiza la velocidad de empaçado, mejorando la calidad de la paca y se agiliza el ciclo de eyección. La automatización de la secuencia de apertura de la compuerta para expulsión de la paca, con parada simultánea del avance del tractor, reduce considerablemente la fatiga del operador a lo largo de la jornada.

SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CONDICIONES EN PICADORAS DE FORRAJE CMS-CONDITION MONITORING SYSTEM

El sistema CMS utilizado en las cosechadoras de forraje de la Serie 7050, es una evolución de los utilizados en las grandes instalaciones industriales, adaptado a las particularidades de las cosechadoras de forraje, que permite supervisar el estado de los dispositivos mecánicos mediante 10 acelerómetros situados junto a los rodamientos de los elementos más importantes de la máquina, y hacer una corrección preventiva de las averías. Las medidas de las vibraciones se realizan en el



picador, en la ventilación, en los rodillos y en el procesador de granos. Se utilizan sensores de uso industrial, controladores y programa para la gestión de la información.

Unido al sistema *JDLink* permite mandar mensaje SMS de incidencias de forma automática, y, en su conjunto, aumentar la disponibilidad de la cosechadora de forraje realizando mantenimiento preventivo, y evitando daños en las máquinas por averías, definiendo de manera rápida y precisa las piezas que puedan ocasionarlas.

SISTEMA DE GUIADO POR LAS LÍNEAS DE MAÍZ AUTOTRACK – ROWSENSE

Sistema de guiado por las líneas de maíz que se utiliza en picadoras de forraje y cosechadoras que trabajan en este cultivo. Utiliza unos sensores-palpadores situados sobre uno de los divisores del cabezal, junto con la antena GPS situada sobre la cabina, para dirigir de manera precisa la trayectoria de la máquina, Se adapta especialmente a la recolección en curva (riegos con pivot) y a las cosechas encamadas, y adapta la trayectoria de la máquina a las líneas de siembra, aunque estas no sean paralelas. Se puede



utilizar en combinación con el sistema de guiado *AutoTrac*.

El sistema de guiado por las líneas se integra en el monitor de la cosechadora junto con lo demás dispositivos de control, incluido el guiado por satélites.



KVERNELAND GROUP IBÉRICA, S.A. - Pabellón 9 101-113 y 122-133

SISTEMA DE CONTROL ISO-BUS

Sistema de control ISO-BUS con panel y unidad integrados conformes con la ISO 11783. Utiliza una doble pantalla de 12.1 pulgadas, que le permite manejar dos implementos ISO-BUS simultáneamente, como puede ser una abonadora frontal y una sembradora monograno en la trasera del tractor. Dispone de una barra de goma en el lateral derecho que facilita la acción sobre la pantalla



táctil en la que los controles se sitúan a la derecha, para que puedan ser controlados con el dedo pulgar.

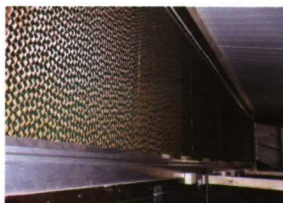
Teclado virtual alfanumérico y software actualizable por Internet, dispone, además de la conexión ISO-BUS, cuatro terminales USB, una RS230, entradas y salidas de audio para

micrófonos y auriculares, conexión de cámaras con hasta cuatro pantallas con multiplex y conector RJ45 Ethernet.

MOOIJ PRESSURE VENTILATION BV - Pabellón 4 A/33-35

SISTEMA DE CONTROL PARA CÁMARAS DE CONSERVACIÓN DE PATATAS Y CEBOLLAS

La base del sistema es el observador de peso que registra la variación de éste que se produce en una muestra de patatas o cebollas en las condiciones de almacenaje, situado en un lugar representativo de la cámara, que informa a la unidad de control para que tome las acciones necesarias. El sistema de control incluye convertidores de frecuencia para



modificar la velocidad de los ventiladores axiales que introducen aire en la cámara, permitiendo reducir el consumo de energía, y la humidificación y enfriamiento del aire mediante paneles evaporativos. Se utilizan toldos para tapar los cajones que evitan fugas de aire, haciendo más eficaz el sistema de ventilación y manteniendo más uniforme la temperatura en todo el almacén.

SAME DEUTZ-FAHR IBÉRICA - Pabellón 7 D-E/5-14

MONITOR DE GESTIÓN Y CENTRO MULTIMEDIA DEUTZ-FAHR I-MONITOR

El monitor de 8.4 pulgadas que incluye todo lo necesario para el manejo del tractor, aperos y máquinas accionadas, sistema de guiado GPS y centro multimedia. Utiliza el sistema ISO-BUS para el control de aperos, y también controla todos los parámetros de funcionamiento del tractor.

Desde la pantalla principal el usuario tiene acceso a la información más usual, como es la configuración de los distribuidores hidráulicos, el elevador, el control de crucero, el monitor de rendimiento, el programa de gestión de cabeceros, etc.

Con una rueda giratoria el usuario puede desplazarse por la pantalla, o bien entrar en los diferentes apartados pulsando cinco teclas configurables de acceso directo. Dispone de mp3, radio FM y manos libres Bluetooth.



TOPCON PRECISIÓN AGRÍCULTURA - Pabellón 7 015-016

SENSOR PARA DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE NITRÓGENO EN LOS CULTIVOS TOPCON CROPSPEC

Sensor que utiliza que utiliza la espectrometría para determinar las necesidades de nitrógeno de las plantas, que está relacionada con su contenido de clorofila. Para ello utiliza un láser pulsante que incide sobre las plantas y se sitúa a una altura entre 2 y 4 m sobre el suelo; puede trabajar a temperaturas entre 0 y 60 °C, tanto de día como de noche, con un ángulo de visión de 40 a 45°. El sensor se comunica con el monitor X20 de la misma marca, diseñado conforme a las normas ISO-BUS, que le permite elaborar mapas de vegetación, así como controlar aplicaciones en tiempo real de dosis variable de fertilizante con abonadoras o pulverizadores.

El monitor X20 utiliza menús desplegables sobre una pantalla táctil de 21.3 cm y 32 bit de color,

con el sistema operativo Windows XP Profesional, procesador de 1 GHz, y se alimenta con corriente continua con tensión entre 9 y 18 voltios; dispone de cuatro tomas RS-232, cuatro USB 2.0, una ISO-BUS, dos PS2, una VGA una Ethernet y otra 100Mbs LAN.



JURADO

- Luis Márquez (Presidente)
- José Luis Ponce de León Esteban
- Ettore Gasparetto
- Fernando dos Santos
- Juan Mora-Figueroa Gayán
- Pedro Arnal Atarés
- Carlos Bernat y Juanos
- Fernando González Herrero
- Ignacio Arana
- Javier Bueno
- Ivo Hostens
- Juan Sagarna

Antonio Galán Lasierra (Secretario)



LA MAYOR OFERTA EN
MÁQUINAS DE SIEMBRA DIRECTA

32

MODELOS DIFERENTES

DISCO



REJA



SUSPENDIDAS Y ARRASTRADAS
DES DE 2'5 A 6 METROS DE LABOR

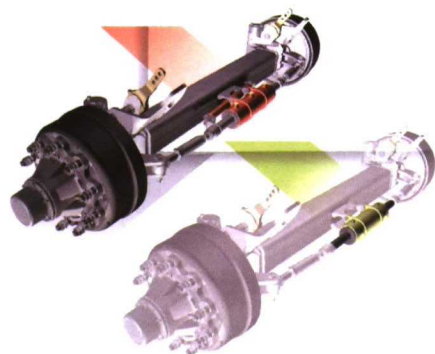


Otras máquinas presentadas al Concurso de Novedades

GALERÍA DE INNOVACIÓN

A.D.R. S.P.A. - Pabellón 3 F-G/11-18

EJE DE DIRECCIÓN DUAL MODE PARA REMOLQUES



Eje para remolques dotado de un sistema articulado formado por un cilindro hidráulico de doble vástago pasante y articulaciones esféricas en las extremidades del vástago que actúan sobre los elementos de dirección, pudiendo actuar como director o como autodirigido. El cilindro hidráulico actúa bien como actuador electrohidráulico o como barra de acoplamiento.

AGCO IBERIA, S.A. - Pabellón 6 B/15-47 B-C/15-48

TRACTORES VALTRA SERIE S

Tractores con potencias entre 250 y 370 CV con motores AGCO Sisu Power con common rail y sistema de control electrónico EEM3 con 4 válvulas por cilindro, y sistema SRC (opcional) con inyección de urea. Transmisión continua AVT de planetario divisor, con velocidades entre 0.02 y 50 km/h. Eje delantero suspendido (en opción). Cabina con suspensión neumática en 4 puntos y puesto de conducción reversible



TRANSMISIÓN POWERSHIFT DE LOS TRACTORES VALTRA VERSU



La transmisión la componen un módulo powershift, el inversor y la caja de gamas (con 4 relaciones), además de dos gamas superlentas. Cambio semiautomático en las 4 gamas y automático en las dos más largas para el transporte (10 relaciones). La selección de las relaciones del cambio se realiza mediante pulsadores. Motores Sisu de 4 y 6 cilindros con turbo y recirculación interna de gases de escape. Sistema hidráulico con bomba de cilindrada variable (Load Sensing). Suspensión semi-activa en la cabina.

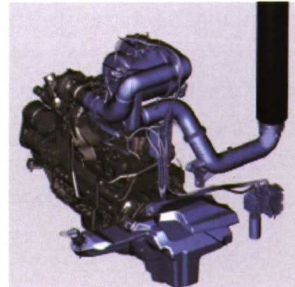
**REPOSABRAZOS ERGONÓMICO EN TRACTOR
FENDT 200 VARIO VFP**

Reposabrazos con disposición agrupada de todos los controles, incluyendo el del sistema hidráulico, adaptado al manejo de aperos complejos que se utilizan en el viñedo y en los frutales. Incluye sistema de transmisión continua CVT.



MOTOR CON REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SRC) EN TRACTOR FENDT 800

Utiliza urea líquida como aditivo que reacciona con los gases de escape para convertir las emisiones de NOx en nitrógeno atmosférico. La urea se almacena en un tanque independiente. Esta tecnología permite que el motor trabaje con mayor eficiencia respetando los niveles de emisiones Fase IIIB.

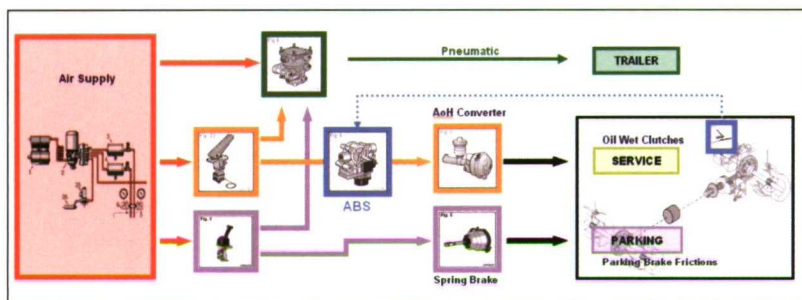


CASE IH CNH MAQUINARIA SPAIN, S.A. - Pabellón 6 C-E/15-26
SISTEMA DE FRENADO ABS

Utiliza los frenos convencionales en baño de aceite con accionamiento hidráulico en los ejes delanteros y traseros, que se complementan con

un sistema neumático formado por compresor y depósito de aire comprimido, y un "transformador" neumático/hidráulico. La Unidad

Electrónica de Control recibe la información de los sensores procedentes de cada rueda y gestiona la frenada. Supervisa constantemente las velocidades de las ruedas y controla el deslizamiento de las mismas. Se puede aplicar a tractores con sistema de freno convencional ya en servicio.



ECO-DRIVE SYSTEM

Gestión simultánea del motor y la transmisión en una unidad de control centralizado que incluye dos palancas que establecen los niveles máximo y mínimo del régimen del motor, y una unidad monomando que integra la gestión del cambio por pulsadores y el selector de velocidad

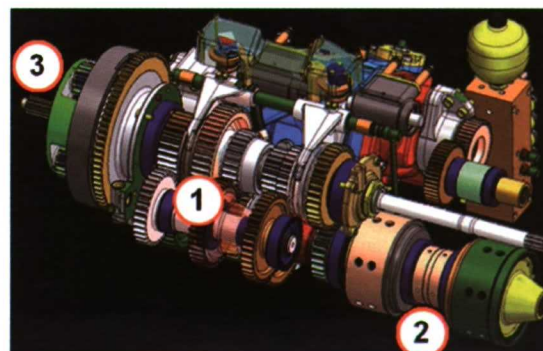
programada, así como todos los elementos de control del sistema hidráulico y la toma de

fuerza y de control de gestión en los cabeceros. Utiliza un panel de control integrado con pulsadores agrupados en posición que hace referencia a la parte del tractor según la cual actúa.



TRANSMISIÓN CONTINUA CVT CON DOBLE EMBRAGUE

La transmisión sin escalones tipo CVT de planetario sumador (3) en la que el cambio entre cadenas cinemáticas se realiza mediante un doble embrague húmedo (2), tanto en marcha hacia delante como hacia atrás y en la inversión del movimiento. Los pasos de una relación a otra son más suaves (20 ms) y aumenta la eficiencia de la transmisión. Más del 50% de la potencia se transmite de forma mecánica.



CLAAS IBÉRICA, S.A. - Pabellón 7 A-B/5-10

REMOLQUE AUTOCARGADOR COMBINADO

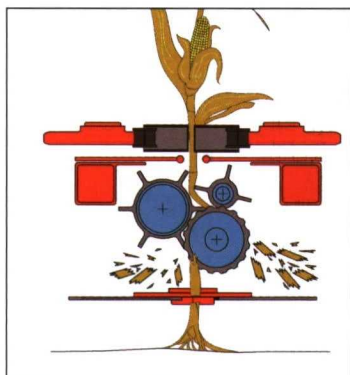
Puede ser utilizado como remolque autocargador y como remolque sencillo para transportar el forraje picado. Dispone de un sistema de entrada del forraje compacto con canal de alimentación reducido al mínimo y una prolongación de fondo deslizante. Posibilidad de desmontaje rápido (15 min) del conjunto carga-picado. Cambio rápido de la unidad de rodillo dosificador para aumentar la capacidad de carga útil y facilitar la descarga.



COTECMA - Pabellón 7 B/1

CABEZAL PARA MAÍZ GRANO

Cabezal para cosechar maíz con plegado hidráulico y automático. Los engranajes están fabricados con aleación de aluminio para reducir el peso. Las cadenas de alimentación de las plantas se tensan automáticamente, y su sustitución puede realizar en un tiempo mínimo. Utiliza un sistema de arranque de mazorca y picado de tallos que reduce la demanda de potencia, produciendo el picado longitudinal del tallo.



GOIZPER S.COOP. - Pabellón 2 C-D/13-16

PULVERIZADOR ELÉCTRICO ULV

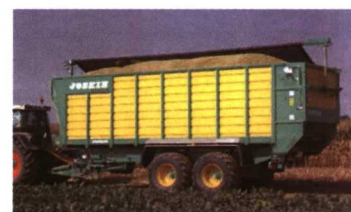


Pulverizador centrífugo accionado mediante un motor eléctrico, alimentado mediante 2 pilas recargables, que realiza la pulverización del líquido en gotas con dimensión entre 210 y 280 micrometros, adecuada para la aplicación de herbicidas no selectivos. Su diseño ha permitido reducir el peso, y utiliza un mango diseñado ergonómicamente que facilita su manejo, y en el que se incluye un interruptor de apertura y cierre. La autonomía de las pilas está entre 40 y 70 horas de trabajo, con aplicaciones de 15, 20 y 30 L/ha (3 tipos de boquilla diferentes).

ETS. JOSKIN S.A. - Pabellón 4 D-E/29-36

TOLDO OSCILO-ENROLLANTE TELEDIRIGIDO

Dispositivo que permite el entoldado de la caja de los remolques para transporte de forraje desde el puesto de conducción del tractor. Utiliza una combinación de brazos oscilantes, motor hidráulico y resorte de retorno. No se necesita desmontarlo cuando se desplaza la compuerta trasera, ya que en la descarga el brazo posterior se separa del conjunto para pasar a una posición vertical. Puede utilizarse cuando la carga sobresale hasta 60 cm de la caja.



GREGOIRE - Pabellón 6 A-B/1-14**SISTEMA DE CONTROL DE VENDIMIADORAS**

Sistema de control que consta de:

- Joystick, solidario con el asiento, que controla todas las funciones, incluido el vaciado de tolvas y la puesta en marcha.
- Terminal con pantalla táctil que concentra toda la información y la almacena para transferirla posteriormente a un ordenador.
- Consola para la regulación centralizada que se adapta al tipo de apero que se utiliza en la máquina. Incluye una función que permite administrar automáticamente el régimen del motor para la velocidad de avance seleccionada en trabajo y en transporte para minimizar el consumo de combustible

**ILEMO HARDI, S.A.** - Pabellón 2 B-C/7-12**KIT DE AIRE XF PARA ATOMIZADORES MERCURY**

Equipo de aire para atomizadores que producen grandes caudales de aire (hasta 120000 m³/h) con buen rendimiento energético. Utiliza en una estructura monobloque, con deflectores interiores y superiores fácilmente regulables que producen un flujo de aire uniforme, y con sus 46 boquillas puede aplicar volúmenes de caldo hasta de 3000 L/ha; dos líneas de boquillas una de ellas fuera de la corriente de aire. Una parte del aire generado por el ventilador en la zona baja se canaliza para reforzar la salida en la parte superior.

INTERNACO S.A. - Pabellón 5 A-B/17-24**MOTOAZADA HUSQVARNA TB 1000 ACCIONADA POR BATERÍA**

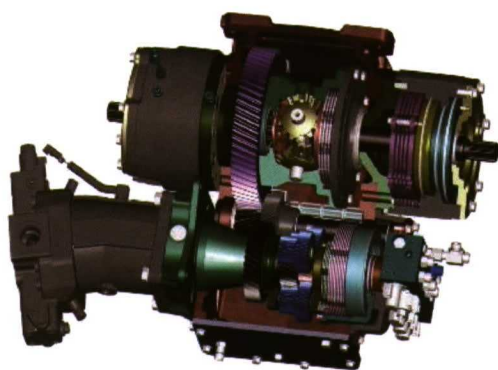
Motor eléctrico con potencia de 1 kW, alimentado por corriente continua que suministra una batería de ácido-plomo sellada, de 36 voltios con 12 Ah. Tiempo de funcionamiento de 30 a 45 minutos, con tiempo de recarga de la batería entre 6 y 8 horas. Anchura de trabajo de 47 cm (con fresa de 6 dientes) y régimen de rotación de 64, 136 y 160 rev/min hacia delante y 64 rev/min hacia atrás. Peso total 32 kg

**MOTOSIERRA 576 XP AUTOTUNE**

Sistema AutoTune para ajuste automático del carburador que compensa diferencias en el combustible, altitud, humedad, temperatura y estado del filtro del aire. Cilindrada de 73.5 cm³ y 5.7 CV de potencia, con régimen máximo de motor de 13600 rev/min. Longitud de espada entre 40 y 70 cm, 3/8" de paso de cadena. Peso sin elemento de corte de 6.6 kg. Nivel acústico 107 dB(A) y Potencia acústica LWA de 115 dB. Vibraciones en la empuñadura trasera de 3.2 m/s².

MÁQUINA: VAREADORA 35304X

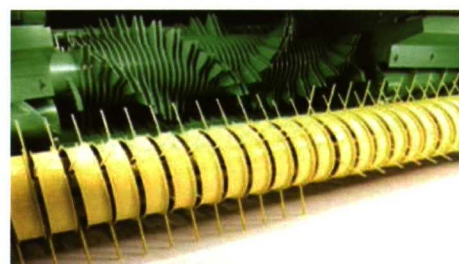
Vibrador mecánico de las ramas para el derribo de frutos (aceituna, almendra, etc.) con motor de 50.6 cm³ de cilindrada y 2.4 kW de potencia, con una frecuencia de vibración de 1800 ciclos/min. Peso de la maquina de 16.4 kg con longitud de pértiga de 2.05 m y 42 mm de abertura de gancho. Manillares anti-vibración para el aislamiento del usuario.


JOHN DEERE IBÉRICA - Pabellón 8 A/1-19
PRODRIVE COSECHADORAS GRANO Y FORRAJE


Trasmisión PowerShift automática de dos gamas para cosechadoras y picadoras de forraje autopropulsadas, compuesta por una transmisión hidrostática con dos relaciones mecánicas. Incluye bloqueo del diferencial hidráulico, freno de discos en baño de aceite y una unidad electrónica para automatizar la transmisión. Ofrece respuesta instantánea para situaciones de tracción difíciles, especialmente cuando se trabaja en grandes pendientes.

PICADOR DE 25 CUCHILLAS PARA ROTOEMPACADORAS

Ofrece versatilidad para configurar el número de cuchillas de picado, así como alcanzar la mínima longitud de picado en empacadoras, tanto de cámara fija como de cámara variable. El número máximo de cuchillas es de 25, con lo que se consigue la menor longitud de picado (40 mm), y puede trabajar sin cuchillas, o con 7, 12 y 13 cuchillas (intercambio para mantenimiento programado). La conexión y desconexión de las cuchillas se realiza desde el monitor de la empacadora situado en la cabina del tractor.

**IGUIDE - SISTEMA DE COMPENSACIÓN DE APEROS EN LADERAS**

Permite que los aperos arrastrados, que en terrenos inclinados y laderas tienden a deslizar y

perder la línea de trabajo, dejando zonas sin trabajar o aumentando los solapamientos, al igual que sucede cuando se trabaja en curva, sigan la trayectoria más apropiada. Para ello el tractor modifica automáticamente la trayectoria teórica anticipándose a la del apero, tomando como referencia la posición en tiempo real del apero. Para ello, el apero incluye otra antena receptora de señal GPS, similar a la del tractor, unida al conjunto por la línea ISO-BUS. Necesita precisión del tipo RTK.



TRANSMISIÓN GLOBAL GT5

Diseñada para los tractores de plataforma 5M está diseñada para que todas las configuraciones posibles y componentes de las mismas puedan montarse sobre una carcasa común, incluida la bomba hidráulica. Esto significa, para tractores con potencias entre 70 y 100 CV, que se puedan ofrecer características propias de los tractores de altas especificaciones en tractores de nivel de precio medio. La estructura de la carcasa permite una plataforma del operador plana y una mejor distribución en el reparto de pesos del tractor.



MONITOR GREENSTAR 1800 ISO-BUS



Ofrece una pantalla sencilla de manejar en la que se incluyen las aplicaciones básicas para gestión agronómica, con un nivel de precio reducido. El formato del visor es 16:9, con 480x160 pixel, lo que permite visualizar más información con los datos de rendimiento de la máquina accionada. Dispone de un pulsador de acceso directo a las páginas de trabajo que también permite modificar la luminosidad de la pantalla. Cumple las especificaciones de las normas ISO-BUS.

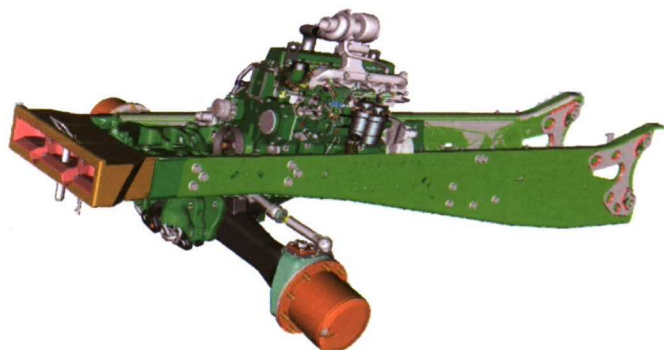
SOFTWARE DE GESTIÓN APEX

Software de gestión para explotaciones agrícolas que permite visualizar y gestionar datos de campo para programación de aplicaciones en dosis variable, elaboración de informes detallados, mapas de prescripción y toma de decisiones. Utiliza los datos importados del JDOffice 1.5, y otros procedentes de los sistemas AMS de John Deere, para almacenarlos de manera sistemática en forma de "árbol", lo que facilita el trabajo del usuario. Se pueden crear una plantilla por cultivo y personalizar leyendas en mapas concretos, así como importar ficheros de puntos, o formas poligonales, generados por otros programas informáticos



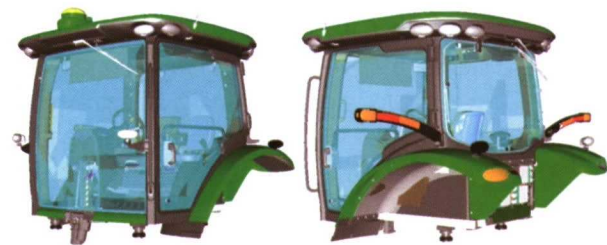
TRACTOR JOHN DEERE 6534

Tractor con un motor de 4 cilindros sobre un bastidor para tractores de 6 cilindros, con lo que se consigue un mejor reparto de pesos, al estar el motor situado más cerca del eje delantero, y menor peso sin lastre. La separación del motor con respecto a la cabina reduce el nivel sonoro, las vibraciones y el calor que llegan al conductor. Las menores dimensiones del motor permiten aumentar la capacidad del depósito de combustible.



CABINA PARA TRACTORES 8R

Cabina diseñada para los tractores John Deere de la serie 8R para que sea una verdadera "oficina móvil". Incluye la consola Command ARM con pantalla CommandCenter de 7 pulgadas. Los controles para la conducción están integrados en el asiento con suspensión activa. Dispone de gran superficie acristalada, puertas panorámicas y se han eliminado los controles laterales de la cabina. Aire acondicionado con seis salidas sobre el techo y dos en los postes delanteros.



KUHN IBÉRICA S.A.U. - Pabellón 8 A-B/1-10

TERMINAL DE CONTROL PARA CARROS MEZCLADORES AUTOPROPULSADOS



Permite controlar todas las funciones de la máquina con una sola pantalla situada en el campo de visión del conductor, utilizando la tecnología BUS-CAN. Incluye el control de pilotaje de la máquina, ayuda al mantenimiento, memorización de 80 raciones nominativas con 15 componentes diferentes, balance de consumos en un periodo, programación de lotes de carga, pesaje programable, etc., al la vez que se utiliza como herramienta de diagnóstico.

SEGADORA ROTATIVA DE DISCOS

Segadora rotativa de discos con una anchura de trabajo de 3.5 m, con distancia entre discos convergentes mayor para favorecer el paso del forraje, con engranajes de gran diámetro que no necesitan mantenimiento, y dispositivo de seguridad mediante fusible situado por encima de los rodamientos. Sistema de fijación rápida de cuchillas o con tornillos. Dispone de articulación pendular, seguridad Non-Stop frente a obstáculos, elevación hidráulica integrada y transporte longitudinal.



KVERNELAND GROUP IBÉRICA, S.A -

Pabellón 9 101-113 y 122-133

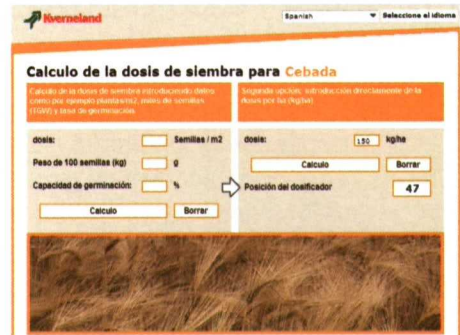
RASTRILLO HILERADOR



Con dos rotores y 10.90 m de anchura de trabajo. 15 brazos por rotor y 4 púas dobles por brazo. Adecuado para trabajar en combinación con cosechadoras de cereal con cabezales de 15, 17 y 30 pies. Ajuste hidráulico de la altura de los rotores y de la anchura de trabajo entre 9.30 y 10.90 m, y plegado hidráulico.

HERRAMIENTA PARA EL CÁLCULO DE LA DOSIS DE SIEMBRA POR TELÉFONO MÓVIL

Ofrece la posibilidad de consultar la calibración de las sembradoras neumáticas de chorrillo, mediante teléfono móvil sin disponer de tablas. Comodidad para el usuario



NEW HOLLAND - Pabellón 7 B-D/9-22
TRACTOR NH2 PROPULSADO POR HIDRÓGENO Y EXPLOTACIONES ENERGÉTICAMENTE INDEPENDIENTES



Utiliza hidrógeno almacenado en un depósito con una autonomía de 1.5 horas, que sirve para alimentar una pila de combustible que genera la electricidad necesaria para alimentar un motor eléctrico. El hidrógeno podría ser generado por electrolisis en la propia explotación agrícola utilizando electricidad obtenida a partir de recursos renovables, para que la explotación llegue a ser energéticamente autosuficiente.

CABEZAL PARA BIOMASA EN PICADORAS DE FORRAJE FR9000

El corte de los tallos se produce mediante dos discos dentados unidos a dos rodillos alimentadores situados por encima de los discos de corte. Los troncos cortados pasan a un rodillo con paletas que levantan los tallos y los introducen en el canal de alimentación de la picadora. La transmisión al cabezal es hidrostática. El cabezal puede procesar troncos hasta de 150 mm de diámetro de madera de sauce, con longitudes de picado entre 10 y 45 mm, y una capacidad de trabajo de 2 ha/h.



ROTOEMPACADORA-ENVOLVEDORA BR 6090 COMBI



El control de los procesos de empacado y envoltura con plástico se controla con un solo monitor. Utiliza dos brazos satélites para la envoltura de la paca. Diseñada para poder trabajar en laderas hasta del 15% de pendiente sin que se produzcan problemas en la transferencia de la paca.

TRACTORES T4000 DELUXE/SUPERSTEER

Serie de tractores con motores Tier III, apto para biodiesel B100, y con potencias entre 65 y 97 CV; pueden incorporar el eje *SuperSteer™* que permite ángulos de giro de las ruedas hasta 76°. Tres tipos de transmisiones, con super-reductor. Tomas de fuerza tipo 540 540E y 1000 y bombas hidráulicas con caudal entre 47.4 y 63.8 L/min, con 2 900 kg de capacidad de elevación en el tripuntal trasero. Cabina con menos de 2.40 m de altura.



SAME DEUTZ-FAHR IBÉRICA - Pabellón 7 D-E/5-14 TRACTORES EXPLORER³ CON INVERSOR HIDRÁULICO REGULABLE

El inversor hidráulico bajo carga admite regular la velocidad de respuesta en función del tipo de trabajo que realiza. La sensibilidad se controla desde el manto situado en la propia palanca del inversor con cinco niveles tomando la posición central como medio. En el tablero de mandos se indica la configuración de respuesta seleccionada, que se adapta al tipo de trabajo que se realiza.



SERRAT TRITURADORAS (C.M. ALCAY, S.L.) - Pabellón 7 D/7 COSECHADORA DE MADERA



Recogida y carga de restos de madera para su aprovechamiento como biocombustible o material de compostaje. Incluye un alimentador de doble rotor accionado por un motor hidráulico, que deja en el suelo las impurezas que acompañan a la leña, seguido de un rotor de trituración con cuchillas y contracuchillas de corte exacto para un picado uniforme. Un sinfín transversal desplaza la leña picada hasta una turbina, independiente del picador, que la lanza por una tubería flexible hasta un depósito o la caja de un remolque.

www.filtroscartes.com

**FILTROS
cartés**

**Agricultura
e Industria**



Donaldson

MPALTRI

R.M.F.

EPE

ultrafilter
Internacional

HYDAC

WIX

MAHLE
Industrial

Fleetguard

MAHLE
IndustrieFilter

FRAM

MADRID ☎ 902 300 360 Fax: 902 300 370
BARCELONA ☎ 902 300 361 Fax: 902 300 371
SEVILLA ☎ 902 300 362 Fax: 902 300 372

El Stock más completo de Europa
Automoción - Agrícola - Transporte - Obra Pública - Industria - Marina

