



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

# FIMA

INFORMACIÓN VISITANTES EXPOSITORES COMUNICACIÓN

# FIMA

41 INTERNATIONAL FAIR OF AGRICULTURAL MACHINERY  
FERIA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

# FIMA

25-29 FEBRERO/FEBRUARY

# 2020



MÁS INFORMACIÓN

Galería de la Innovación – FIMA 2020

25 - 29  
FEB



Feria de  
Zaragoza

# Galería de la Innovación

Máquinas presentadas al  
Concurso de Novedades Técnicas

[FIMA 2020](#)

[Bases / Regulations](#)

## Indice

[1-0 DABAYMA](#)

[2-0 SOFIMAT](#)

[3-0 SENCROP](#)

[4-1 PLUMED](#)

[4-2 PLUMED](#)

[4-3 PLUMED](#)

[5-1 CLAAS](#)

[5-2 CLAAS](#)

[6-0 TIMAC AGRO](#)

[7-0 BACCARA](#)

[8-0 CHECCHI MAGLI](#)

[9-0 RIS](#)

[10-0 MANN-FILTER](#)

[11-0 TEEJET](#)

[12-1 RECAMBIOS FRAIN SL](#)

[12-2 RECAMBIOS FRAIN SL](#)

[13-1 KVERNELAND](#)

[13-2 KVERNLAND](#)

[14-0 SERVIMAC](#)

## Indice

[15-1 KUHN](#)

[15-2 KUHN](#)

[15-3 KUHN](#)

[15-4 KUHN](#)

[15-5 KUHN](#)

[15-6 KUHN](#)

[15-7 KUHN](#)

[16-0 GOIZPER](#)

[17-0 ESTEL](#)

[18-1 DURAN](#)

[18-2 DURAN](#)

[19-1 COMPONENTES AGRÍCOLAS GENERAL](#)

[19-2 COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL](#)

[20-0 SEGUES](#)

[21-0 VALMONT](#)

[22-1 REGABER](#)

[22-2 REGABER](#)

[22-3 REGABER](#)

[23-0 SEPPI](#)

[24-0 AGRISOLUTIONS](#)

[25-0 GRUPO SANZ](#)



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

## Indice

[26-0 ADR GEPLAMETAL](#)

[27-0 CONTINENTAL TIRES](#)

[28-1 TRELLEBORG](#)

[28-2 TRELLEBORG](#)

[29-0 ISAGRI](#)

[30-1 JOHN DEERE](#)

[30-2 JOHN DEERE](#)

[30-3- JOHN DEERE](#)

[30-4 JOHN DEERE](#)

[30-5 JOHN DEERE](#)

[30-6 JOHN DEERE](#)

[30-7 JOHN DEERE](#)

[30-8 JOHN DEERE](#)

[30-9 JOHN DEERE](#)

[30-10 JOHN DEERE](#)

[30-11 JOHN DEERE](#)

[30-12 JOHN DEERE](#)

[30-13 JOHN DEERE](#)

[30-14 JOHN DEERE](#)

[30-15 JOHN DEERE](#)

[30-16 JOHN DEERE](#)

## Indice

[30-17 JOHN DEERE](#)

[30-18 JOHN DEERE](#)

[31-1 NEW HOLLAND](#)

[31-2 NEW HOLLAND](#)

[31-3 NEW HOLLAND](#)

[31-4 NEW HOLLAND](#)

[31-5 NEW HOLLAND](#)

[31-6 NEW HOLLAND](#)

[31-7 NEW HOLLAND](#)

[31-8 NEW HOLLAND](#)

[31-9 NEW HOLLAND](#)

[31-10 NEW HOLLAND](#)

[32-0 ARCUSIN](#)

[33-0 MAYA](#)

[34-0 COJALI](#)

[35-0 TRANSMEDIA](#)

[36-1 AG-GROUP](#)

[36-2 AG-GROUP](#)

[36-3 AG-GROUP](#)

[37-1 CASE IH](#)

[37-2 CASE IH](#)

## Indice

[37-3 CASE IH](#)

[38-0 VERVAET](#)

[39-1 GREENS](#)

[39-2 GREENS](#)

[40-0 ARGO TRACTORS](#)

[41-0 PULVERIZADORES FEDE](#)

[42-1 AGCO-FENDT](#)

[42-2 AGCO-FENDT](#)

[42-3 AGCO-FENDT](#)

[42-4 AGCO-FENDT](#)

[42-5 AGCO-FENDT](#)

[42-6 AGCO-FENDT](#)

[42-7 AGCO-FENDT](#)

[42-8 AGCO-FENDT](#)

[42-9 AGCO-FENDT](#)

[42-10 AGCO-FENDT](#)

[42-11 AGCO-FENDT](#)

[42-12 AGCO-VALTRA](#)

[42-13 AGCO-VALTRA](#)

## Indice

[43-0 JOHN DEERE-CNH-CLAAS](#)

[44-0 ALLIANCE TIRE](#)

[45-0 KUBOTA](#)

[46-0 IRRITEC](#)

[47-0 MARISAN](#)

[48-0 CIMA](#)

[49-1 FLIEGL](#)

[49-2 FLIEGL](#)

[49-3 FLIEGL](#)

[49-4 FLIEGL](#)

[49-5 FLIEGL](#)

[49-6 FLIEGL](#)

[50-0 NANONORD](#)

[51-1 SDF](#)

[51-2 SDF](#)

[52-0 JOHN DEERE-ANDREAS STIHL](#)

[53-0 APLIPUR](#)

[54-0 AGROMELCA](#)

[55-0 KRAMP](#)

**Indice**

[Jurado](#)

[Diaposito padrão](#)

[BASES, JURADO, FICHA DE INSCRIPCIÓN](#)

**1-0 DABAYMA**

**Firma Expositora - DABAYMA 2015 SL**

**Cat B**



Desbrotador para protectores

### DESCRIPCIÓN

El DESBROTADOR PARA PROTECTORES se ha diseñado para solucionar el problema existente a la hora de eliminar los brotes verdes en plantaciones que posean protectores, ya que esta operación es muy costosa y un trabajo penoso para el operario ya que continuamente a de tener que agacharse para poder eliminarlos y la forma de acceder al tronco es realizando un corte en el protector y seguidamente hay que volver acerrarlo para que el tronco siga protegido.

El DESBROTADOR PARA PROTECTORES está compuesto por un cepillo que tiene forma de espiga y un mango curvado para hacer el trabajo más ergonómico. El cepillo tiene unas medidas de salida de pelo determinadas para que se pueda adaptar a los diferentes protectores, estos protectores deberán de tener una determinada consistencia para poder utilizarlo. Una vez que se agote la vida útil del cepillo solo deberemos de reponer el cepillo, con el consiguiente ahorro de coste.

### CARACTERÍSTICAS

Actualmente en el mercado no existen herramientas que realicen este trabajo. El DESBROTADOR PARA PROTECTORES esta compuesto por un tubo de acero laminado el cual en un extremo posee una varilla roscada en la que se acopla el cepillo y en el otro extremo del tubo posee unas determinadas curvaturas para que su agarre sea lo mas ergonómico posible para facilitar el trabajo. la base del cepillo es un cilindro de pvc en el cual están clavados 4 filas de mechones a una determinada distancia y con un determinado giro para que facilite el desplazamiento por el interior del protector sin ofrecer resistencia, Este cepillo llevará incrustado en su extremo una rosca hembra con la que se roscara a la varilla roscada del tubo.

### VENTAJAS

- Fácil manejo, diseño ergonómico
- Minima inversión, se amortiza con 50 horas de trabajo
- Trabajo en posición del cuerpo erguido, evitando enfermedades profesionales (lumbagos)
- No produce heridas a la planta
- Rendimientos de 700 plantas/hora
- Ahorro de 50min/Ha
- Durabilidad de los cepillos + de 50.000 plantas,

**2-0 SOFIMAT**

**Firma Expositora - Sofimat**

**Cat B**



**V-Cut, sistema puerta corta cuerdas/malas en encamadoras Emily a turbina**

## DESCRIPCIÓN

El sistema patentado, V-Cut, permite la ayuda a la extracción de mallas y cuerdas en todas las encamadoras de turbina, Sigma de marca Emily. Esta innovación permite cortar mecánicamente los atados de todas las bolas redondas y cuadradas para facilitar la extracción de las cuerdas y mallas por parte del usuario. El corte de los atados, se realiza con 2 cuchillas accionadas hidráulicamente situado en la puerta de carga de las encamadoras Emily a turbina, que permite al ganadero no entrar en la encamadora para extraer las cuerdas/mallas sin ningún esfuerzo físico.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema V-Cut se compone de dos cuchillas situadas en la puerta de carga de la encamadora totalmente integrado que se acciona con dos botellas hidráulicas. Estas cuchillas de corte se controla mediante un mando exterior situado en el lado de la encamadora. Este mando tiene una función para el corte de los atados y otra para la apertura/cierre de la puerta. Ya no se necesitan herramientas de corte manual (cúter o cuchillo) ni volver a montar en cabina para la seguridad y la comodidad del usuario.

El sistema V-Cut es un ahorro de tiempo considerable para los ganaderos, ya que sólo hay que realizar una operación manual. En efecto, el ganadero sólo debe de extraer los amarres (mallas o cuerdas) después del corte. La extracción de las cuerdas/mallas es mucho más fácil gracias a la posición de corte (bajo la bala). El V-Cut está totalmente integrado en la puerta de la encamadora para conservar la compactibilidad de la máquina y para una protección óptima del sistema.

No hay diferencias con otros productos ya que este sistema de corte está patentado

## VENTAJAS

Este sistema V-Cut conlleva una serie de beneficios para el cliente:

**Ganancia de tiempo :** olvido o pérdida de la herramienta de corte (cúter o cuchillo). En menos de un minuto, las cuerdas/mallas se cortan, se retiran y se guardan.

**Confort :** Una sola operación manual y ningún esfuerzo físico para la extracción de los amarres. Un corte mecanizado para la comodidad óptima del ganadero. La posición de las cuchillas, bajo las balas, permite extraer las cuerdas/mallas muy fácilmente (esfuerzo físico necesario para la extracción de los amarres se divide de 5 a 13 veces según el tipo de bala).

**Seguridad :** Más herramientas afiladas en las manos del usuario. El corte se realiza desde la caja de control situada en el exterior de la encamadora. No más posiciones incómodas y peligrosas.

**Limpeza :**El sistema V-Cut atenúa la fricción de las cuerdas y de los nudos bajo la bala arrastra los residuos de paja al exterior de la encamadora

**3-0 SENCROP**

**Firma Expositora - Sencrop**

**Cat C**



Leafcrop

### DESCRIPCIÓN

El sensor de humectación foliar LEAFCROP permite conocer la cantidad de agua presente en las hojas con el fin de monitorizar los ciclos de humectación y poder hacer un seguimiento extremadamente preciso y fiable de las enfermedades fungicas y de las heladas. [El LEAFCROP viene asociado a 3 sensores de humedad y 3 sensores de temperatura.](#) Seguro, robusto y de poco mantenimiento, es el primer sensor que pueda medir con precisión desde la primera gota de agua en la hoja. Los datos colectados se envían en tiempo real a una plataforma accesible desde un ordenador o Smartphone.

### CARACTERÍSTICAS

El LEAFCROP se compone de:

- Un sensor de humectación foliar que permite definir con precisión la cantidad de agua libre en la hoja gracias a su capacidad de mimetismo permitida por la forma del sensor y el tipo de material utilizado. [La detección del agua por variación del campo eléctrico permite detectar de forma fina la primera gota de agua y así proporcionar umbrales de humectación.](#) El LEAFCROP reproduce los ciclos de humectación de las hojas, un valor añadido importante para la detección de enfermedades.
- 6 otros sensores de altura modulable; sensores de temperatura y humedad fiables gracias a la redundancia de las medidas (3 para la temperatura y 3 para la humedad) y al sistema de mantenimiento predictivo asociado que permite reducir, o incluso anular, cualquier deriva de medida.
- Algoritmos de calidad junto a un servicio continuo y permanente fundamental, necesario para cualquier herramienta eficaz y de confianza para el agricultor. Un sistema que permite una auto-corrección para asegurar la calidad del servicio agronómico.

# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

## VENTAJAS

- Ayuda a la prevención de lixiviación de productos fitosanitarios o abonos
- Anticipar los riesgos de helada gracias a la información de temperatura húmeda proporcionada
- **No necesita cobertura internet/móvil ni corriente eléctrica gracias a su sistema de envío de datos inalámbrico Sigfox**
- **Informaciones en tiempo real de calidad, consultables a partir de un ordenador o móvil a distancia**
- **Alertas personalizables con avisos SMS / llamadas / email, especialmente interesantes para las heladas y riesgos de enfermedades**
- Dimensión colaborativa para compartir los datos de la plataforma Web y así poder avisar a nivel local de problemas sanitarios y climáticos
- Un precio al alcance de todos los agricultores

Colaboraciones con Sistemas de Soporte a la Decisión (SSD) y modelos agronómicos para la gestión de plagas en diferentes cultivos (cereales, frutales, vid et.)

**4-1 PLUMED**

Firma Expositora – **Maquinaria Agrícola Plumed**

Cat B



**Aplicador de purín mixto, con filtro automático marca ALP**

## DESCRIPCIÓN

APLICADOR DE PURIN I/IXTO ALP, es un aplicador de purín que se puede adaptar a cualquier cisterna del mercado nueva o existente.

Se compone de un chasis que lleva un filtro de limpieza secuencial automática (que mediante un pistón hidráulico se limpia de forma remota desde el interior de la cabina).

Al chasis van unidos unos tubos que mediante cilindros hidráulicos permiten el plegado desde los 14mts del equipo más grande hasta los 2.50mts autorizados para transporte.

Desde la parte limpia del filtro (que actúa como colector) salen hasta 5 mangueras, una a cada tramo del aplicador (tubo)

## DESCRIPCIÓN (cont)

En el filtro se pueden colocar tajaderas manuales o hidráulicas para cortar a los distintos sectores. Dicho control se puede realizar en remoto manualmente o mediante sistemas gps para evitar duplicar dosis por solapamiento, de forma análoga a un pulverizador.

El aplicador puede ir en 3 o 5 tramos (sectores) de tubos independientes (cerrados por las puntas) de los que salen en "tomas ecuatoriales" mangueras que llevan el purin ya hasta el suelo o a un deflector o patín de suelo.

## CARACTERÍSTICAS

Características específicas del producto/equipo. Diferencias con otros productos similares del mercado.

Specific characteristics of the product/equipment. Differences with other similar products.

- Permite el control de tramos de aplicación por sectores
- Permite el control GPS de tramos del producto y de dosis como opción

Es una máquina (como opción) ISOBUS compatible con la mayoría de pantallas y controles de los principales fabricantes de tractores (New Holland, John Deere, Fendt, etc...)

- Filtro Automático, patente de la Firma Expositora, (sin motores, ni partes móviles) apto para todo tipo de purines (ya que en caso de obturación se limpia sin necesidad de bajar del tractor)
- Grandes anchuras (hasta 14mts) con depresores pequeños gracias a la salida ecuatorial y al trabajar por desbordamiento, no por presión.

### - Adaptable a cisternas de todas las marcas

- Equipos especiales de laderas, que mantienen alta homogeneidad en la dosis aplicada pese a trabajar en laderas.
- Sin problemas ante componentes "groseros" en el purin (palos, pieclás, tacos de vaca, huesos, etc...)



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

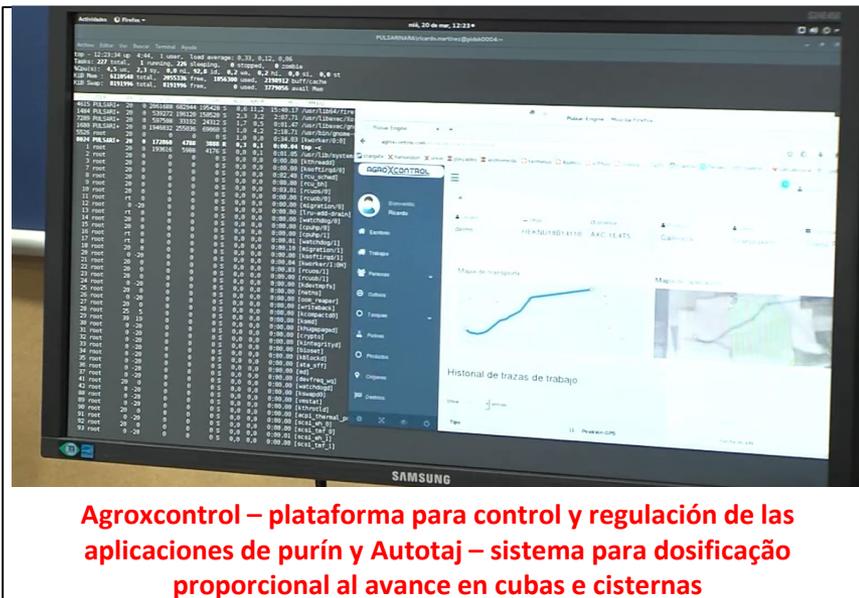
## VENTAJAS

La principal ventaja de aplicador ALP es el filtro de gran tamaño que tiene a la salida de la cuba y antes de llegar a los brazos del aplicador. El filtro hace que cualquier objeto o partícula grosera que lleve el purín (piedra, palo, hueso, taco, etc...) quede retenida sin causar obturaciones en brazos, tomas etc... La opción con Filtro automático (patentado por la Firma Expositora) permite la limpieza desde la cabina del tractor sin tan siquiera tener que bajar del tractor o camión. El purín en España viene cargado de todo tipo de "elementos groseros" sobre todo cuando el que lo saca es un profesional externo a la explotación y en la misma no se trata de cuidar su limpieza en exceso. Los equipos de importación europeos se basan en un purín sin partes groseras ya que se supone que ha pasado por un separador de sólidos-liquidos previamente, equipo que en España es una rareza y casi no se encuentra en ninguna explotación, lo que hace que los "tritadores" o "repartidores" se atasquen con palos, etc... Otros equipos nacionales de tubo corrido van conectados directamente a la salida de la cuba lo que genera muchas obturaciones de las salidas de los tubos y cuando llevan filtro este es de difícil limpieza y siempre bajando de la cabina del tractor, no automático como el ALP.

4-2 PLUMED

Firma Expositora – **Maquinaria Agrícola Plumed**

Cat B



**Agroxcontrol – plataforma para control y regulación de las aplicaciones de purín y Autotaj – sistema para dosificación proporcional al avance en cubas e cisternas**

## DESCRIPCIÓN

AgroXcontrol, desarrollado por AgroiIntelligent SL y distribuido en exclusiva por Maquinaria Agrícola Plumed SL que lo presenta en Fima 2020 es una plataforma para el control, regulación y dosificación de las aplicaciones de estiércoles y de purines en especial. Se compone de tres partes principales

**AXSENSOR:** Electrónica propia colocada en la parte trasera de la cisterna y que es la encargada de proporcionar posición GPS, velocidad, es donde se conectan los sensores (un conductímetro, etc...) y así mismo controla el sistema AUTOTAJ patentado por AgroiIntelligent para el control de la dosis de purín con una válvula de tajadera "electrónica" que sin necesidad de caudalímetro realiza de forma práctica, exacta y económica una aplicación proporcional al avance en dosis de Nitrogeno por Ha.

**AXTABLET:** Tablet que va instalada en la cabina del tractor o camión y se comunica con AXSENSOR mediante Bluetooth, y es donde el usuario interactúa y controla la aplicación, selecciona la granja, la parcela, la dosis a aplicar e incluso en el caso de Cataluña envía la información a la Generalitat desde el Campo.

**AXNUBE:** Aplicación Web propia que recibe toda la información, la trata y la elabora. administrativo y agronomico.

## CARACTERÍSTICAS

AGROXCONTROL es una plataforma integral que en un solo producto realiza el control administrativo (granja de carga, parcela de destino, dosis, riqueza, kg N efectivo, etc...) para la elaboración de los libros de explotación agrícola y ganadera que las distintas administraciones piden a lo agricultores. En el caso de encontrarse en Cataluña y en un supuesto en los que es obligatorio, AGROXCONTROL realiza de forma automática la comunicación del punto de carga, descarga, dosis, riqueza a la Generalitat en tiempo real. Además proporciona un control agronómico de las aplicaciones de purín ya que puede analizar el purín directamente en la cisterna durante el transporte y al llegar al campo el operador puede elegir la dosis bien en m<sup>3</sup>/ha o en kgN/ha a aplicar y en función de la velocidad y el ancho de trabajo el sistema AUTOTAJ patentado por AgroiIntelligent de "tajadera electrónica" va posicionando la misma según una ecuación cuadrática para obtener el caudal requerido en cada instante. Esto permite por un lado el control de las unidades fertilizantes aportadas al campo en aquellas zonas deficitarias de abonos y un control "ecológico" en zonas excedentarias evitando contaminaciones por nitratos de aguas y suelos. La nube proporciona una gran potencia de tratamiento, control y exportación de datos.

## VENTAJAS

Control administrativo sencillo de para los 3 "actores" en la aplicación de purín que son Ganadero, Transportista y Agricultor, aportando valor a los 3. El ganadero puede elaborar sus declaraciones de purines de forma exacta y puede valorizar lo que hasta ahora era un residuo, el transportista tiene la información de carga, tiempo, kilometraje, etc.... además de una imagen profesional y el agricultor conoce la riqueza y el valor agronómico del purín que esta aplicando además de poder hacerlo de forma uniforme ya no solo en m<sup>3</sup>/ha sino en lo que realmente le interesa que es en Kg de N/ha y le permite saber a los costes reales y el valor real que el purín le aporta.

La mayor ventaja que aporta AGROXCONTROL es que permite la "valorización" del purín y que lo que hasta ahora ha sido tratado como un residuo pase a ser un abono complejo con una determinada composición con un valor económico nada desdeñable (unos 15.000€ es el valor de las unidades fertilizantes del purín que producen simplemente 1.000 plazas de porcino de cebo al año) y AGROXCONTROL permite analizar y certificar dicho valor además de proporcionar de una forma sencilla toda la información administrativa que se les requiere a Ganadero y Agricultor y permite una aplicación en campo (compatible con cualquier aplicador) exacta y basada en datos reales de riqueza y no en la "costumbre del lugar".

4-3 PLUMED

Firma Expositora - **Maquinaria Agrícola Plumed**

Cat B



**Fertifábrica: fábrica portátil de abonos complejos quimiorgánicos con base en purín**

## CARACTERÍSTICAS

Se compone de dos partes, una parte es el "hardware" compuesto por una bomba y unas válvulas para conectar a varios depósitos de materias primas y o correctores, un contador de impulsos y un enrollador para conectar a la cisterna. Como opción puede ir montado en un remolque para transportarlo de forma sencilla de una granja a otra y a su vez con un grupo electrógeno incluido en el equipo por si no hay disponible electricidad cerca de la fosa de purín

La otra parte es el "Software" que va en una tablet (integrado en la solución Agrocontrol) instalada en el tractor, que recaba los datos de un conductímetro o NIR que puede ser el que ya está instalado en la cisterna o conectarse en la tubería de carga. En función de los valores del purín, el volumen de la cisterna y los productos (abonos) disponibles se elabora una plan de "receta" que aporta tantos litros de cada producto a la cisterna y lava el circuito de forma automática. La conexión entre la Tablet y el "hardware" es vía bluetooth de forma automática, pudiendo incluso arrancar el grupo electrógeno si no existe corriente junto a la fosa.

FERTIFÁBRICA se instala (normalmente sobre remolque) junto a las fosas de las granjas y se deben acercar también los depósitos con productos químicos para complementar el purín y se puede mover de forma muy sencilla.

## DESCRIPCIÓN

FERTIFÁBRICA desarrollado por Agroiintelligent SL y distribuido en exclusiva por Maquinaria Agrícola Plumed SL que lo presenta en Fima 2020 es una solución tecnológica para permitir la Valorización de los purines ya que analiza y complementa la capacidad fertilizante de un purín (sea de cerdo, vacuno, etc...) para elaborar el producto final que el cliente (agricultor) solicite. FERTIFÁBRICA analiza el purín que se carga en una cisterna durante la carga directa de la fosa, bien con un conductímetro o con un NIR integrado en la tubería de carga para determinar su composición y por tanto su capacidad fertilizante.

Una vez conocido la composición del purín "en bruto" se indica por el usuario el poder fertilizante (composición) que queremos aplicar al campo y en función de la diferencia va añadiendo de distintos depósitos otros fertilizantes químicos complejos o puros para optimizar la composición.

Así de esta manera pasamos a llevar en la cisterna no purín, sino un abono complejo (NPK) con base orgánica (purín) y aportaciones de abonos químicos, poniendo en valor las unidades fertilizantes que posee el purín "bruto", permitiendo en una sola aplicación satisfacer las necesidades del cultivo objetivo además de favorecer su aprovechamiento en el suelo al favorecerse interacciones de las partículas "químicas" con ácidos húmicos, etc...

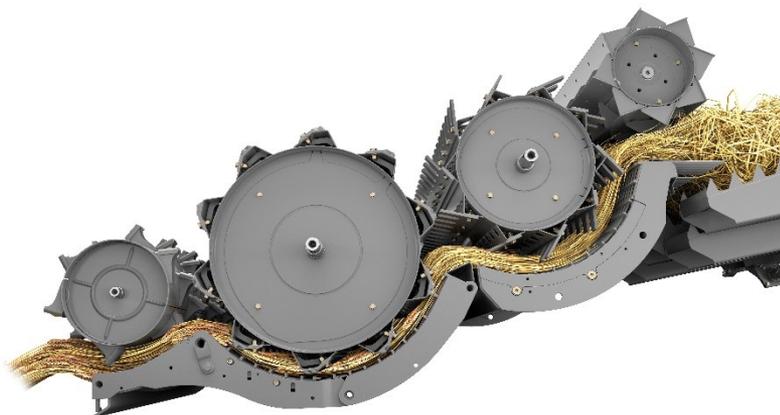
## VENTAJAS

- Producto y concepto novedoso, no presente en el mercado, al menos de forma automatizada.
- Permite valorización de TODAS las unidades fertilizantes que tiene el purín, dándole mucho más valor ya que normalmente solo se tiene en cuenta el Nitrógeno y Fósforo y Potasio bien se aplican por exceso (pudiendo incluso llegar a ser perjudiciales para el cultivo) o no se tienen en cuenta y se aportan con químicos en una dosis superior a la necesaria.
- Mejoras y sinergias en la "efectividad fertilizante" de los abonos químicos aplicados ya que interactúan con los compuestos orgánicos presentes en el purín (ácidos húmicos, etc...) lo que va a facilitar su incorporación al terreno y facilitar su absorción por las plantas.
- Permite al ganadero o gestor de purín obtener un rendimiento económico de la aplicación de los purines ya que pasa de aplicar en campo un volumen de un "residuo" a aplicar un producto "terminado" con un valor fertilizante determinado.
- Mezcla y valorización "in situ" en la misma granja, para evitar gastos en transporte que pueden "absorber" el valor económico del purín.
- Al ser un producto de más valor fertilizante permite el transporte a distancias más lejanas ya que hay que aplicar menos dosis por Ha que la aplicación tradicional.

5-1 CLAAS

Firma Expositora – Claas Ibérica

Cat A



**APS synflow walker: sistema de trilla para aumento del rendimiento en cosechadoras con sacudidores**

## DESCRIPCIÓN

En el APS SYNFLOW WALKER, CLAAS ha combinado por primera vez las ventajas del APS, acelerador en la pre trilla con las de un tambor separador rotativo adicional para cosechadoras de sacudidoras y ha optimizado otras características en la unidad de trilla. En comparación con su predecesor, esta innovación resulta un 25% más de rendimiento en trilla y separación, además de un flujo de cosecha más recto para una alta calidad de la paja.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema APS acelera el flujo de material hasta 20 m/s: Altas fuerzas centrífugas para una máxima eficiencia de separación en todas las superficies. Recogedor de piedras con mecanismo de expulsión activo  
Ventaja: autolimpieza

Diámetro del cilindro de trilla de 755 mm, diez barras batidoras, diseño cerrado. Ventajas: trilla y fricción suave gracias al ángulo de trilla plano de las barras cóncavas, no requiere conversión para su uso en el maíz

Mayor área de separación cóncava con menor ángulo de envoltura.

Ventajas: Transiciones especialmente planas entre el acelerador, cóncavo de trilla y el cóncavo de separador, por lo que el flujo de material de cosecha es lineal y ahorra energía.

Tambor separador adicional de 600 mm de diámetro, separación cóncava regulable independientemente de cóncavo. Ventajas:

Aumento significativo de la eficiencia de separación en condiciones difíciles. Velocidad de todos los tambores síncronos, ajuste de velocidad síncrona. Ventajas: Evita la aceleración o compresión innecesaria de la paja en la unidad de trilla y mantiene la estructura de la paja; el operador ya no tiene que abandonar la cabina para cambiar de tipo de cultivo o ajustar la velocidad.

## VENTAJAS

Rendimiento de trilla y separación un 25% mayor con la misma potencia de motor en comparación con la tecnología anterior

Aumento del rendimiento de la campaña

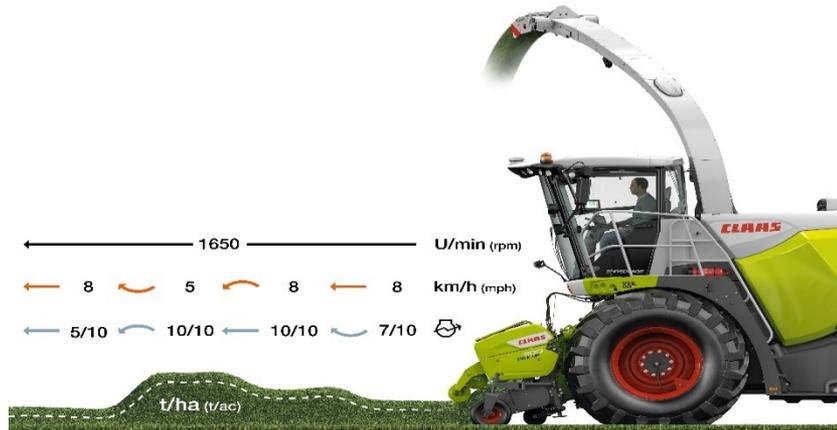
Fácil de ajustar. Resultados de ajuste rápidos visibles

Más ingresos gracias a un 10 % más de paja recuperada en comparación con otros sistemas de trilla y separación (conservación de la calidad de la paja, menos paja corta).

5-2 CLAAS

Firma Expositora - Claas Ibérica

Cat A



**Cemos auto performance para el control combinado de la potencia del motor y de la velocidad de avance de las cosechadoras de forraje**

## DESCRIPCIÓN

CEMOS AUTO PERFORMANCE para cosechadoras de forraje crea una **simbiosis entre el control de potencia del motor DYNAMIC POWER y el controlador de derecho de paso CRUISE PILOT**. Esto permite controlar el régimen de velocidad y el régimen del motor en la gama tanto de carga completa como en la de carga parcial. Los aumentos de eficiencia son particularmente notables en el rango de carga parcial y permiten ahorrar hasta un 15 % de combustible.

## CARACTERÍSTICAS

CEMOS AUTO PERFORMANCE es un nuevo desarrollo de los sistemas de JAGUAR: DYNAMIC POWER y CRUISE PILOT, que aún no se habían conectado en red. Anteriormente, el CRUISE PILOT sólo se podía utilizar para controlar la velocidad de paso cuando el motor estaba funcionando al máximo de su capacidad. DYNAMIC POWER, que conecta o desconecta automáticamente la potencia del motor en diez etapas, dependiendo de las condiciones de campo, no podía utilizarse todavía en paralelo con el CRUISE PILOT. **Con el nuevo sistema de asistencia CEMOS AUTO PERFORMANCE, el control automático del régimen de velocidad y del régimen del motor es ahora posible tanto en el rango de carga total como en el de carga parcial del motor**. Esto significa que la JAGUAR siempre está funcionando a velocidades constantes del motor cuando se utiliza CEMOS AUTO PERFORMANCE, así como en el rango de rendimiento optimizado de consumo y potencia del motor. Los beneficios de la eficiencia incluyen un ahorro de combustible de hasta un 15 % y una reducción adicional significativa de la carga de trabajo del conductor.

## VENTAJAS

CEMOS AUTO PERFORMANCE permite una mayor utilización de la capacidad con un menor consumo de diésel. Al mismo tiempo, el motor funciona mucho más silenciosamente porque las fases de potencia de DYNAMIC POWER ya no se conectan dependiendo de la velocidad. Esto redundará en un flujo de cultivo más uniforme, menos tensión en el motor, los accionamientos y menos ruido. Para hacer más eficiente el proceso de cosecha, incluida la cadena logística, CEMOS AUTO PERFORMANCE permite al conductor preseleccionar la velocidad de conducción desde el principio para que el motor funcione eficazmente en el rango de carga parcial. Este ajuste permite entonces una velocidad de cosecha constante.

6-0 TIMAC AGRO ESPAÑA

Firma Expositora - TIMAC AGRO ESPAÑA S.A

Cat B



**VITALFIT**

## DESCRIPCIÓN

VITALFIT, el primer inductor antioxidante, que responde a una formulación única, a base de extractos naturales y que crea un escudo antioxidante frente al estrés oxidativo de las plantas, retrasando la senescencia celular.

## CARACTERÍSTICAS

Inductor Antioxidante. VITALFIT no aporta directamente antioxidantes, en su lugar, logra inducir que la planta genere sus propios antioxidantes para poder combatir con ellos el estrés oxidativo.

## VENTAJAS

1. ESCUDO ANTIOXIDANTE FRENTE AGRESIONES EXTERNAS: induce la generación de antioxidantes para combatir el estrés oxidativo y mantener la planta en condiciones óptimas.
2. RETARDADOR DE LA SENESCENCIA CELULAR: aporta precursores de fitohormonas para que la planta multiplique los meristemas, generando así nuevos tejidos que contribuyan al crecimiento y desarrollo de los frutos.
3. SINERGIA MICROORGANISMOS-PLANTA: incrementa la población de microorganismos beneficiosos y en consecuencia su sinergia con el cultivo.

7-0 BACCARA

Firma Expositora - **BACCARA AUTOMATION**

Cat B



**GEM – CPR: válvula proporcional, aislada y servo asistida para fertirrigación**

## DESCRIPCIÓN

La válvula GEM-CPR es una revolucionaria válvula ideada para aplicación en fertirriego y en general en cualquier aplicación donde se precise una **dosificación proporcional fiable y precisa**. Todo el concepto, diseño, ingeniería y fabricación ha sido realizado por Baccara Automation en Israel. Baccara es pionera por más de 50 años en el desarrollo y fabricación de válvulas para la agricultura y la agroindustria. Ya hay importantes compañías líderes en el mercado de la fertirrigación, que han incorporado la tecnología de la GEM-CPR a sus soluciones de fertirrigación, dando lugar a una nueva generación de máquinas para fertirriego, que sin duda se va a implantar poco a poco como un estándar en esta industria.

## CARACTERÍSTICAS

- **Válvula aislada:** puede funcionar tanto con líquidos como con gases. Es resistente a productos corrosivos. Toda la parte electrónica está aislada por un diafragma (FPM, EPDM...) Puede trabajar tanto a presión como a vacío.
- **Proporcional:** mediante una señal analógica desde un controlador (0-5V o 4-20 mA) la GEM-CPR regula el paso del medio a través de ella de forma fiable y precisa. Compatible con los estándares más comunes en automatización industrial de proceso. (las válvulas aisladas actuales solamente son abiertas/cerradas pero no son proporcionales).
- **Servoasistida:** Incorpora un novedoso PCB (process control block) que convierte la amplitud de la señal analógica en un ángulo de rotación del eje del servomotor, que a su vez actúa sobre el diafragma de la válvula.
- **Excepcionalmente exacta:** Exactitud del movimiento del pistón  $< \pm 0.001$  mm. Histéresis media  $< 1\%$ . Repetibilidad media  $< 2\%$ .

## VENTAJAS

Tradicionalmente los fabricantes de máquinas de fertirrigación están usando válvulas aisladas que simplemente abren y cierran el paso a los productos químicos. La dosificación se realiza mediante venturis o bombas de membrana o peristálticas. **La GEM-CPR se diseña con el propósito de conseguir un aumento mucho mayor en la exactitud y el control en la dosificación de los productos fertilizantes que se incorporan al agua de riego**. Todo ello con un diseño compacto y robusto para su integración en las máquinas de fertirrigación. Las ventajas en su uso son: ahorro de fertilizantes, mayor control en la producción agrícola, menos contaminación en el agua de riego. Mayor control y seguridad en el proceso de fertirrigación. Ahorro en materiales: no son necesarios venturis, ni siquiera rotámetros para visualización del flujo, ya que la GEM-CPR proporciona un caudal fijo y exacto según la amplitud de la señal analógica (0-5 V ó 4-20 mA).

# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

8-0 CHECCHI MAGLI

Firma Expositora – Checchi e Magli

Cat B



Transplantadora modelo WolfPro

## DESCRIPCIÓN

El modelo WOLF PRO es la nueva transplantadora de la marca CHECCHI E MAGLI (líder mundial en tecnologías para horticultura).

Es el único modelo que puede plantar sobre acolchado, también con plástico biodegradable, y controlar el uso del agua gracias a su dispositivo de riego electrónico.

## CARACTERÍSTICAS

Los cuerpos de trasplante son equipados con vasos perforadores de rotación continua, paralelogramo para profundidad de trabajo constante, ruedas compactadoras de gran tamaño (41 cm), cuchillas laterales limpiavasos.

El peso del operario es sostenido por el chasis principal y no directamente por los cuerpos de trasplante.

La WOLF PRO trabaja perfectamente también con acolchados biodegradables y/o terrenos difíciles.

Se pueden plantar plantas en cepellón de forma cónica, piramidal o cúbica de hasta un máximo de 8 cm.

## VENTAJAS

Ninguna otra transplantadora en el mundo dispone de un dispositivo de riego eléctrico localizado y sincronizado. El grifo moja la planta recién plantada sobre el mulching; la cantidad de agua es regulable.

Esta novedad se ha vuelto muy interesante para las plantaciones de verano, cuando este riego inmediato permite a las plantitas de sobrevivir con temperaturas muy altas, y por el principio del despilfarro mínimo de agua, ya que no se riega toda la hilera sino solamente el cepellón y las hojas.

Los vasos son fabricados en fusión de hierro y son muy resistentes al desgaste. Las aberturas laterales para cambiarlos rápidamente permiten variar la distancia entre plantas y el marco de plantación.

La máquina es muy versátil y se adapta a muchos cultivos distintos, es ideal para la agricultura ecológica.

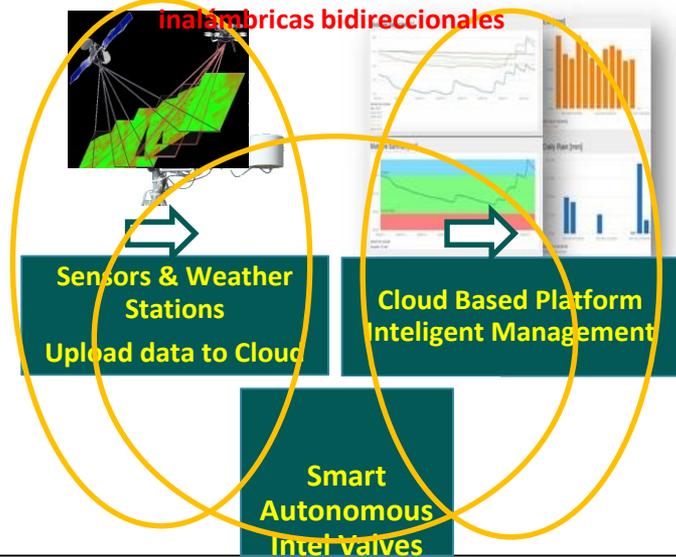
<https://www.checchiemagli.com/macchine/trapi-antatrice-wolf-pro/>

9-0 RIS

Firma Expositora - RIS IBERIA s.l.

Cat C

**Cloud irrigation platform basada en válvulas autónomas inalámbricas bidireccionales**



**DESCRIPCIÓN**

Spherag es un dispositivo IoT de gestión que permite conectar bidireccionalmente válvulas de control en instalaciones agrícolas con la plataforma alojada en un servidor externo (“nube”). El factor diferencial de este dispositivo consiste en el hecho de, por un lado, no necesitar un Gateway de comunicación local (nodo de comunicación), sino que puede conectarse independientemente desde cualquier lugar con cobertura 4G. Por otro lado, la información fluye en 2 sentidos, tanto hacia la plataforma (nube) como de vuelta a la propia válvula. Esto nos ha permitido diseñar una plataforma de gestión en la que, gracias a inputs obtenidos de terceras fuentes, como pueden ser imágenes por satélite (índices NDVI) o sensorica de campo, poder modelar algoritmos de recomendación de riego que se comuniquen con la válvula y lancen las órdenes autónomamente.

**CARACTERÍSTICAS (siguiente)**

**VENTAJAS**

- Asegura una comunicación eficiente de bajo consumo de energía basada en LTE - NBloT
- 2 opciones diferentes desarrolladas:
  - Baterías (baterías de larga duración, más de 2 años)
  - Panel solar que alimenta el dispositivo: no es necesario preocuparse por las baterías,
- Integrar sensores remotos, información satelital y actuadores remotos.
- Proporcionar una evaluación fiable en función de las necesidades del cultivo y las condiciones ambientales.
- Facilitar el manejo del riego basado en información, análisis y comunicación hacia una gestión autónoma.
- Activar / democratizar la automatización & digitalización en instalaciones agrícolas (sistemas autónomos e inteligencia local)
  - Reduce el consumo de energía: hasta un 15%
  - Ahorro de agua: hasta 20%
  - Reduce hasta un 25% el uso de pesticidas
  - Reduce el uso de fertilizantes en un 30%
  - Incrementa la producción hasta un 10%
  - Optimice la homogeneidad de la producción en un 15% (apariciencia y tamaño, verificado con calibres)
  - Mejorar la calidad de la producción (parámetro objetivo no medible)
  - Trazabilidad del producto a lo largo de la cadena (incluidos los procesos de blockchain), disminuyendo el uso de fertilizantes que se utilizan y proporcionando datos reales sobre la cadena de producción.
  - Simplifique la automatización de las instalaciones de riego y reduzca el uso de instalaciones de cable.
  - Reducción de la huella de carbono



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

## CARACTERÍSTICAS

SPHERAg es un ambicioso proyecto que **permite monitorear y controlar válvulas sin necesidad de conexión a red eléctrica** o disponibilidad de conexión inalámbrica previa y conectado a una plataforma IA externa. Este proyecto ha sido galardonado con fondos regionales y europeos para la digitalización industrial y agrícola gracias a su innovación y visión disruptiva. La evolución hacia un riego eficiente (ahorro de energía y agua, aumento de la productividad de los cultivos, calidad o trazabilidad, entre otros) implica integrar los dispositivos actuales en una plataforma agrícola inteligente que mejora el monitoreo y la gestión de las instalaciones de riego y su producción comunicándose autónomamente con la misma.

Apostamos por combinar la experiencia de los agricultores y los conocimientos de especialistas agrónomos con la tecnología disponible ya que puede proporcionar importantes sinergias en términos de ahorro de energía, consumo de agua, producción de cultivos y reducir el riesgo de desarrollo de enfermedades de los cultivos. La plataforma vinculada a los dispositivos no solo mostrará datos de los sensores desplegados en el campo en tiempo real, sino que también integrará imágenes satelitales y parámetros de cultivo y enviará órdenes / recomendaciones de vuelta a la instalación, a las válvulas hidráulicas de control. Este proyecto representa una innovación disruptiva en este sector y aumentará la sostenibilidad de las prácticas agrícolas mediante la tecnología y los productos de IoT.

SPHERAg permite una solución innovadora basada en los siguientes elementos:

- **Adquisición de datos que integran imágenes de satélite a través de NDVI**
- **Integración de sistemas de comunicación: última tecnología de comunicación aplicada a sensores y actuadores de campo.** El sistema de comunicación LTE permite la conexión bidireccional con el equipo en tiempo real y con un consumo de energía insignificante.
- Back-end de la nube: programación de un back-end en el que todos los datos y la información recibida junto con la capacidad de enviar datos a las válvulas de riego y otros equipos se gestionarán mediante algoritmos de toma de decisiones autónomos.
- Entorno en la nube: portal web en el que los usuarios tendrán acceso a la información y el estado de las granjas agrícolas, así como a la modificación de los parámetros operativos de los sistemas de riego:
  - o Necesidades hídricas del cultivo
  - o Fertilizantes
  - o Modelos de enfermedades vinculadas a pesticidas y riesgos de enfermedades
  - o Bombas ON / OFF
  - o Limpieza de sistemas de filtrado.

**10-0 MANN-FILTER**

Firma Expositora – Mann-Hummel Ibérica-Mann-Filter

Cat B



**Filtro blindado de aceite o combustible Wavelock**

## DESCRIPCIÓN

El innovador concepto de cierre de bayoneta WAVELOCK revoluciona la tradicional gama de filtros blindados de aceite o combustible al sustituir la tapa roscada y la junta de estanqueidad por este nuevo diseño que simplifica el mantenimiento eliminando la necesidad de utilizar herramientas.

El montaje y desmontaje se realiza manualmente con un sencillo movimiento de rotación.

Se elimina el riesgo actual de que en un cabezal se puedan montar múltiples referencias con la misma rosca no recomendadas para esa aplicación.

## CARACTERÍSTICAS

Los actuales filtros blindados de chapa, tanto para filtración de aceite como de combustible, se caracterizan porque aunque el montaje se realiza a mano con un giro de 3/4 de vuelta, para el desmontaje es necesaria una llave específica.

Por otro lado, el propio diseño del filtro, consistente en un bote de chapa que hace de contenedor del cartucho filtrante y las válvulas de derivación específicas para cada referencia y todo ello "blindado" por una tapa roscada, COMÚN PARA MÚLTIPLES REFERENCIAS, ocasiona, que con demasiada frecuencia, se monten en el motor filtros que no corresponden a esa aplicación, debido a que la misma rosca permite el montaje en el cárter de referencias distintas generando un elevadísimo riesgo de averías por falta de lubricación.

Estas dos características típicas de los filtros roscados desaparecen con el cierre de bayoneta patentado por MANN+HUMMEL al facilitar un sencillo MONTAJE Y DESMONTAJE A MANO y además evitar el montaje de referencias erróneas gracias a la UNIÓN EXCLUSIVA Y DIFERENCIADA ENTRE CABEZAL Y FILTRO.

## VENTAJAS

### MONTAJE SENCILLO Y LIMPIO:

El desmontaje manual, además de sencillo y rápido, previene también las roturas del bote de chapa producidas por las herramientas utilizadas con los consiguientes derrames de aceite.

### LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES DE FABRICACIÓN:

El proceso de mecanizado de las tapas roscadas actuales puede ocasionar que diminutas partículas queden adheridas en una zona de riesgo como es la salida limpia de aceite o combustible lo que obliga a complicados procesos de limpieza de estos componentes. Con el sistema WAVELOCK el proceso de mecanizado se sustituye por uno de prensado eliminando la generación de partículas dañinas.

### MONTAJE SEGURO:

A efectos de fiabilidad, el principio Poka-Yoke se aplica durante el mantenimiento para

**11-0 TEEJET**

Firma Expositora - TEEJET TECHNOLOGIES

Cat C

**Matrix 430VF: sistema de guiado GPS específico para vinya y frutales**



## DESCRIPCIÓN

El sistema de guiado MATRIX 430VF es la solución definitiva para **viticultores y fruticultores**.

Es un sistema fácil de usar, seguro y de confianza, a un precio muy competitivo que asegure al tractorista estar entrando en la fila correcta para trabajos tanto de día como de noche. **Este GPS compacto cuenta con una "interface" táctil basada en gráficos; y permite de manera rápida, fácil e intuitiva, configurarlo para empezar a trabajar.**

El sistema es ideal para operaciones como la protección de cultivos o la cosecha mecánica, pero puede emplearse en otras labores como el abonado, la prepoda mecánica o incluso el trabajo de suelo (siega de cubiertas vegetales incluida).

<https://app.frame.io/reviews/096c507d-1086-4118-8ce9-7511cdfd830b/f5ad4e23-6712-4c16-af3d-a5eebc0ed880>

## CARACTERÍSTICAS

- Adaptado a la maquinaria específica de viña y frutal (atomizador, pulverizador, vendimiadora, prepodadora, etc.).
- Marco de plantación configurable, dependiendo de las características de cada parcela.
- Diseño compacto, apto para cabinas de tractores fruteros o tractores sin cabina.
- Fácil de manejar, táctil y con una "interface" de usuario basada en iconos muy intuitivos.
- Rápido de instalar: GPS, antena y cable de corriente.
- Asistente de entrada en próxima fila.
- Hasta 5 informes de trabajo (archivo .pdf y .kml propio de Google Earth).
- Pantalla de 4,3"/110mm de alto contraste (visible incluso con alta intensidad luminosa).
- **Receptor GPS y GLONASS interno.**

## VENTAJAS

Hasta el momento los viticultores y fruticultores tenían que usar sistemas de guiado convencionales y debían perder tiempo en calcular distancias y parametrizar sus maquinaria partiendo de otra no correspondiente. Matrix 430VF permite establecer el marco de plantación y seleccionar el tipo específico de maquinaria que se está empleando. Permite realizar labores imperativamente nocturnas (tratamientos fitosanitarios en polvo) y otras opcionales (recolección mecánica) de manera segura y relajada, al no ser necesario contar filas o poner marcas de referencia. Está diseñado para las cabinas de la maquinaria propia de la viticultura y arboricultura frutal. Con los informes de trabajo, quedan registradas las pasadas reales (indicando faltas y solapes) y permitiendo una rápida subsanación de errores sin necesidad de esperar a que la planta los muestre (al menos en el caso de las faltas).

**12-1 RECAMBIOS FRAIN SL - NOKIAN TYRES**

Firma Expositora - **RECAMBIOS FRAIN S.L.- NOKIAN TYRES**

Cat A



**Nokian Tyres Ground King**

## DESCRIPCIÓN

El nuevo neumático Nokian Ground King, tiene como característica principal, el nuevo patrón en la banda de rodadura. La combinación de las mejores características de los patrones de taco y bloque; luce exactamente como lo que es: la forma de un patrón de taco familiar dividida en bloques. Sin embargo, se trata de mucho más que solo una nueva apariencia; **también rompe el molde tradicional de tener que elegir entre las capacidades agrícolas o la comodidad y resistencia en carretera.**

Este neumático combina resistencia en caminos, tracción y agarre en terreno blando con una alta capacidad de carga. **Se utiliza tanto en trabajo de campo como en transporte en carretera.**

## CARACTERÍSTICAS

- Neumático "Híbrido", tanto para transporte en carretera como para trabajo en el campo.
- Alta tracción en terrenos blandos.
- Índice de carga reforzado. Preparado para cargas pesadas.
- Alto índice de velocidad (Código E - 70 km/h).
- Más compuesto de banda de rodadura, lo que incrementa el rendimiento.

## VENTAJAS

- Permite hacer mucho más con un sólo neumático. Versatilidad.

**12-2 RECAMBIOS FRAIN SL - NOKIAN TYRES**

Firma Expositora – RECAMBIOS FRAIN S.L.- NOKIAN TYRES

Cat A

**Nokian Tyres Intuitu: la dimensión digital en los neumáticos**



**TIRE PRESSURE**



**TIRE TEMPERATURE**



**TREAD WEAR**

**nokian  
TYRES**

**DESCRIPCIÓN**

Los vehículos que conducimos y con los que trabajamos están experimentando una transformación digital: desde la gestión de flota y el diagnóstico remoto hasta la logística impulsada por datos, vehículos autónomos, Internet de las cosas y mucho más. Sin embargo, si bien los neumáticos son un factor crucial en la operación segura, eficaz y económica, han sido invisibles en términos de recopilación de datos digitales a tiempo real. La nueva solución Nokian Tyres Intuitu hace que acceder a estos datos sea algo fácil y sencillo, lo que le permite aprovechar más los neumáticos, mientras se preocupa menos.

Nokian Tyres Intuitu combina neumáticos inteligentes equipados con sensores y una aplicación móvil, que registra los datos y mantiene al usuario informado con los niveles vitales de presión y temperatura de estos neumáticos.

**CARACTERÍSTICAS**

Nokian Tyres Intuitu se basa en sensores con IoT (Internet of things o Internet de las cosas) instalados en los neumáticos. La primera versión de los sensores enviará datos de la presión y temperatura de los neumáticos, los cuales se transmiten a la aplicación que se ejecuta en un teléfono móvil y a un almacenamiento de datos en nube. El sistema no requiere ninguna modificación en el vehículo: solo los neumáticos con sensores y el dispositivo móvil.

- Con este sistema el dueño de los tractores tiene siempre la información del estado de sus neumáticos. Esto proporciona:
- Más ahorro - Mantener siempre los niveles de presión controlados potencia el rendimiento del neumático y reduce el consumo de combustible.
- Más seguridad - El sensor también alerta para incrementos de temperatura en los neumáticos, evitando accidentes o daños.
- Más garantía - Al registrar los neumáticos en la aplicación, el cliente tiene una extensión de garantía y un contacto directo con NOKIAN, para resolver cualquier incidente o problema.

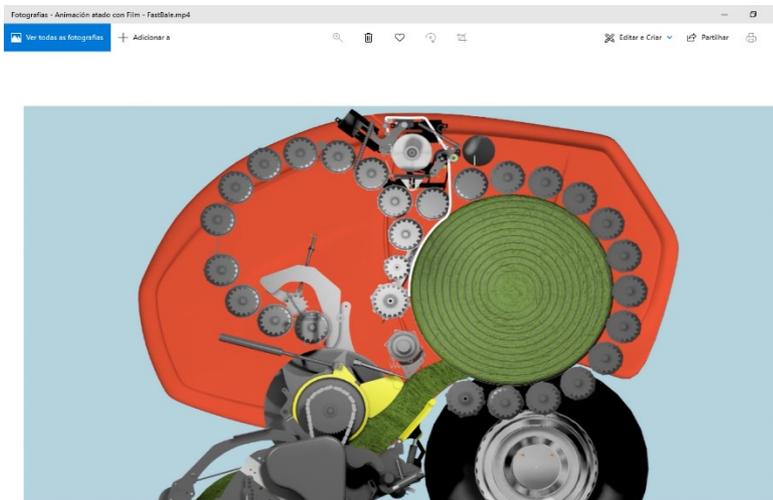
**VENTAJAS**

Sostenibilidad mediante información. Con este sistema, se mejora la eficacia del trabajo agrícola. **Con presiones controladas no tenemos tanta compactación del suelo y podemos reducir el consumo de combustible, reduciendo también las emisiones de CO2.**

**13-1 KVERNELAND**

Firma Expositora - Kverneland Group Ibérica, S.A.

Cat B



**FastBale – film sobre film**

## DESCRIPCIÓN

La nueva opción de atado y encintado "film-on-film" (plástico sobre plástico) para la roto-encintadora continua FastBale. La última mejora de la roto-encintadora continua FastBale de Vicon es la introducción de una opción de atado y encintado film sobre film. El uso del film en lugar del atado con red a la paca aporta una serie de beneficios, entre los que se incluyen una mejor fermentación, un menor crecimiento de moho y una mejor retención de la forma de la paca. La alimentación del ganado en invierno también es más fácil, ya que el film se retira más fácilmente de la paca que la red, y no es necesario separar manualmente la red del film antes de reciclarla, lo que ahorra tiempo y mano de obra.

El film sobre film requiere unas cuantas capas de más en comparación con el atado con red y encintado con film, por lo tanto, un mayor tiempo de formación de la paca con una roto-encintadora convencional. Durante el proceso de atado y encintado el conductor necesita parar la máquina, lo que provoca que el tiempo consumido al final del día por el atado y encintado sea considerable. Gracias al concepto non-stop de la FastBale, no hay necesidad de parar con el film sobre film, lo que aumenta la capacidad de la FastBale aún más en comparación con otros sistemas en el mercado. El empaqueo continuado ahorra entre 15 y 18 segundos por cada paca. Durante un día normal de 300 pacas, esto puede suponer un ahorro de tiempo de más de 1 hora y media por día.

La secuencia de operación de la FastBale significa que es ideal para la utilización del film sobre film. Los sistemas de las roto-encintadoras convencionales requieren una buena habilidad por parte del conductor, para detenerse justo en el momento adecuado y asegurar que la "cola" del film esté metida entre el forraje entrante y la paca. La FastBale tiene la ventaja de que el flujo del forraje se controla automáticamente como parte del proceso de empaqueo continuo. Con una sincronización controlada con precisión, la "cola" del film se introduce en la cámara de empaqueo. La longitud se calcula automáticamente de forma que sólo el mínimo necesario se introduce entre el forraje entrante y la paca, antes de que el flujo de forraje pase de la cámara principal a la pre-cámara.

# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS

## TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

El cambio de film a malla no requiere ningún ajuste mecánico del sistema, excepto el cambio de rollo, una opción muy interesante para los contratistas que trabajan en el mismo día con diferentes opciones de atado según las necesidades de sus clientes. El operador puede seleccionar fácilmente diferentes relaciones de estiramiento en el terminal de control. **También se incluye una cámara remota, que permite al operador controlar el funcionamiento correcto en todo momento.**

El rollo completo de film es significativamente más pesado que un rollo de red. Para cambiar los rollos una vez este de ha terminado, se utiliza un sistema operado hidráulicamente para levantar el rollo de film, evitando que el operador tenga que manipular manualmente el pesado rollo.

### CARACTERÍSTICAS

-Aumento de la producción

La FastBale equipada con la tecnología de film sobre film mejora aún más los beneficios del concepto Non-stop de empaçado y encintado continuo. **Una roto-encintadora convencional tiene que para para atar la red a la paca.** Esta tarea puede tardar al menos 5 segundos, más el tiempo necesario para abrir y cerrar el portón trasero.

**El atado con film necesita más atadas debido a la "cola" que tiene que formarse al principio y al final del ciclo.** El ciclo de encintado dura más de 10 segundos, por lo que se necesitan al menos 5 segundos de tiempo extra por cada paca formada. Gracias al concepto Non-stop, la FastBale sigue empaçando durante en encintado, evitando las pérdidas de tiempo de atado y encintado.

-Control inteligente del proceso

La secuencia de operación de la FastBale es ideal para la aplicación del film. Las roto-encintadoras convencionales requieren que el conductor se detenga en el momento exacto para asegurarse de que la "cola" de la red está metida entre el forraje entrante y la paca. En la FastBale, el flujo de forraje se controla automáticamente como parte del proceso de empaçado continuo. La "cola" del film se introduce en la cámara de empaçado con una sincronización controlada y precisa. La longitud de la "cola" se calcula automáticamente de modo que sólo el mínimo requerido se coloca entre el forraje entrante y la paca. A continuación, el flujo de forraje pasa de la cámara principal a la pre-cámara, empezando así una nueva paca.

-Tecnología simple

Una solución sencilla ofrece la máxima fiabilidad. El film está continuamente tensado gracias a un sencillo sistema de tensado que está presionado directamente contra el rollo de film. Al igual que todos los sistemas de atado PowerBind de Vicon, el actuador libera el freno para una introducción más fácil y fiable del film al principio del ciclo.

La introducción del film a la paca para atarla es muy fiable gracias a su corto recorrido en la cámara principal. La proximidad del sistema de atado a la cámara proporciona una introducción fiable al inicio del ciclo de atado. La longitud del film expuesta a la acumulación de polvo durante el empaçado es mínima y su cercanía a la cámara de empaçado permite una rápida extensión del film en todo su ancho después de comenzar.

Longitud de la "cola" es mínima para que no se vea afectada por el trabajo en condiciones de viento. La tensión se libera a medida que se corta el film, eliminando el riesgo de que se produzca un "contragolpe" del film.



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS

## TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

-Control total desde la cabina del tractor

El operador puede seleccionar fácilmente la relación de estiramiento del film en el terminal de control. El sistema de control comprueba continuamente la relación de estiramiento que se está alcanzando y se ajusta automáticamente antes de la siguiente paca si es necesario. Una cámara remota monitorea la introducción del film para la máxima tranquilidad del operador.

-Cambio fácil del rollo de film

Fácil manejo con solo un operario para el cambio de los rollos. Sin necesidad de levantar manualmente el rollo pesado del film sobre la máquina, la FastBale está equipada con unos elevadores hidráulicos, facilitando al máximo el confort para el operario.

### VENTAJAS

-Mejora la calidad del ensilado

Un factor clave en el aumento del uso del film en lugar de la red es la evidencia generalizada de los agricultores que reportan mejoras en la calidad del ensilado:

- >Se aplica una mayor fuerza de compresión a la paca que cuando se utiliza la red, excluyendo más eficazmente el oxígeno.
- >La fermentación mejora gracias al aumento de la barrera del oxígeno que proporcionan las capas adicionales del film.
- >Reducción del riesgo de deterioro durante el almacenamiento debido a la resistencia adicional a la perforación de las capas del film.
- >El riesgo de crecimiento de moho en la superficie de la paca se reduce considerablemente.

-Mayor eficiencia en el campo

Las pacas que son encintadas con film son más robustas y fáciles de manejar:

- >El film aplica una tensión adicional significativa a la paca, mejorando y preservando la forma de la paca.
- >Las dos capas de film son más resistentes que la red tradicional, lo que reduce el riesgo de daños durante su manipulación.
- >El film es menos propenso a ser deformado por tallos.
- >Reducción de la posibilidad de que las pacas se deformen cuando no se recogen inmediatamente del campo.

Transporte y almacenaje

El transporte y el apilado posterior son mejores que las pacas encintadas en red:

- >Las pacas tienen más estabilidad durante el transporte.
- >La tensión adicional aplicada por el film mejora significativamente la retención de la forma de la paca durante el almacenamiento.
- >Las pilas de pacas son más estables.

-Alimentación más eficiente

Los beneficios de las pacas atadas y encintadas en film se apreciarán aún más a medida que llega el invierno y las pacas se utilizan para alimentar al ganado:

- >Las pacas son más fáciles de manipular ya que el film se retira con mayor facilidad que la red.
- >No hay problemas con que el cultivo se enrede con la red, especialmente si las pacas están congeladas.
- >El film de atado está fabricado del mismo material que el film de encintado, por lo que ambos se pueden reciclar conjuntamente, ahorrando tiempo y mano de obra.

**13-2 KVERNELAND**

**Firma Expositora - Kverneland Group Ibérica, S.A.**

**Cat C**



**Turbo T i-Tiller – cultivador “smart farming”**

## DESCRIPCIÓN

Se trata de una nueva generación de cultivadores ISOBUS e inteligentes. El Turbo T i-Tiller ha sido diseñado para proporcionar la mejor calidad de trabajo con el mayor rendimiento, a la vez que garantiza los costes de funcionamiento más bajos. **Por esta razón, los ajustes de profundidad y nivelación se controlan directamente desde la cabina del tractor mediante el terminal ISOBUS. Además, el ajuste de profundidad se combina con el control dinámico de tracción sobre la marcha para ahorrar combustible.** Como opción, una protección automática de sobrecarga llamada Auto-Protect preserva el bastidor de la máquina. “Tiempos muertos” , con i-Tiller son jexpresiones del pasado!

El cultivador integra en su estructura de trabajo sensores de carga y de tensión.

Es capaz de detectar el patinaje de la tracción, transmitir carga al eje trasero (máximo 1.800kg) hasta optimizar la tracción consiguiendo mayor eficiencia de tiro y ahorro de combustible.

Los sensores en el tiro detectan desviaciones del vector de fuerza. **Al acumular desviaciones anormales se activa un aviso al tractorista o incluso se eleva la maquina como sistema de seguridad.** Puede ser debido a un mal ajuste, un atasco o una circulación trabajando en curva que genera tensiones inaceptables para la estabilidad del conjunto máquina tractor.

Los cilindros de nivelado de la máquina divididos en cuatro cavidades consiguen el mantenimiento de la posición paralela al suelo del chasis en situación de subida, bajada y plano.

**Máquina totalmente controlada desde el panel ISOBUS: profundidad de trabajo, actividad de los elementos de nivelación, tracción, transmisión de peso, control y gestión de cabeceras, así como posición segura en circulación por carretera.**

Máquina con homologación de UE Type para circulación por carretera sin preocupaciones de normativas aplicables.



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

## CARACTERÍSTICAS

Características específicas del equipo:

- Ajuste desde la cabina del tractor de parámetros como la profundidad de trabajo, el nivelado, la horizontalidad del chasis y con posibilidad de memoria y autocompensación mediante el AutoDepth.
- Transferencia dinámica de peso de la máquina al tractor o viceversa; hasta 1,8 Toneladas de transmisión; con el TractionControl se consigue reducir el resbalamiento.
- Protección ante sobrecargas de trabajo. Se active al detector esfuerzos laterales o superiores a la resistencia prevista; es el AutoProtect. 100% ISOBUS compatible y certificado

## VENTAJAS

Ventajas y resultados para el agricultor:

- Menor tiempo necesario para ajustar la máquina –mayor capacidad de trabajo en el día o la temporada.
- Ajustes sobre la marcha, sin parar la máquina –más trabajo en menos tiempo.
- Reducción del resbalamiento –mayor eficiencia del combustible usado. Mejora entre un 4 y un 5% la tracción; se estima en un ahorro alrededor de 900€ por cada 1.000ha.
- Homologación UE Type–Circulación por carretera sin preocupaciones.

**14-0 SERVIMAC**

Firma Expositora - SERVIMAC Suministros Agrícolas e Industriales S.L.

Cat B



**E – Thénor: desbrozadora eléctrica**

## DESCRIPCIÓN

Desbrozadora con rotor accionado eléctricamente. La transmisión de potencia hidráulica ha sido reemplazada por una transmisión eléctrica para accionar el rotor.

Tecnología:

- El sistema está constituido por dos módulos síncronos idénticos.
- El primer módulo es impulsado por la toma de fuerza del tractor: siendo este el generador eléctrico.
- El otro módulo se utiliza como motor para el cabezal de corte (con tecnología sin escobillas / imanes permanentes)
- El generador proporciona en tiempo real la energía requerida por el rotor. Por lo tanto, no hay baterías ni condensadores para almacenar energía y la pérdida de energía se limita al mínimo.

- Dos variadores de frecuencia
- Un cable de alimentación eléctrica
- Un cable de "resolución" para transmitir controles y recibir retroalimentación esencial en tiempo real (velocidad, consumo de energía, temperatura, etc.).
- Dos redes CAN seguras.
- Un circuito de refrigeración biodegradable utilizado para la optimización de la operación al mantener la temperatura al nivel óptimo para la eficiencia de las máquinas síncronas.

## CARACTERÍSTICAS

90% de la producción en promedio (producción hidráulica = 60%, una mejora del 50% en la eficiencia gracias a la electricidad)

- 35% de combustible (promedio) gracias a una mejor eficiencia energética
- Menos contaminación acústica: -10 db con un cabezal de corte (- 20 db con un cabezal LEM a discos podadora)

Eco-concepción:

- **Huella de carbono reducida, sin tanque de aceite hidráulico.**
- **Sin riesgo de contaminación externa (fugas de aceite) y sin reciclaje de aceite usado.**
- Uso de una mezcla biodegradable de glicol / agua para enfriar
- Reducción de los costes de energéticos (combustible) gracias a una cadena de transmisión más eficiente y al uso optimizado del tractor. Reducir el peso al quitar el tanque de aceite también reduce el consumo de combustible y la liberación de gases de efecto invernadero.

# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS

## TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

### VENTAJAS

- Sin batería, por lo tanto, no hay riesgo de derrame químico o explosión. [La energía es transmitida por la toma de fuerza del tractor.](#)
- El sistema está completamente desenergizado cuando se detiene la toma de fuerza, lo que elimina el riesgo eléctrico residual cuando la máquina no está en uso.
  - Doble aislamiento eléctrico, utilizando cables y conectores de grado industrial muy resistentes.
  - Un sistema electrónico multiprocesador monitorea el sistema en tiempo real e informa cualquier anomalía, protegiendo los componentes del sistema.
  - No se necesitan habilidades eléctricas específicas para realizar el mantenimiento en máquinas E-TP; no se requiere trabajo en el circuito eléctrico. La unidad de potencia está diseñada para cambiarse rápidamente, minimizando así los costes de mantenimiento.
  - 35% de ahorro de combustible gracias a una mejor eficiencia de combustible
  - [Bajos costes de mantenimiento y tiempo de inactividad reducido porque no existe la necesidad de cambio de aceite, sin cambio de filtro y menos componentes](#)
  - Producto de diseño ecológico, producto ecológico, huella de carbono reducida
  - Gama completa de máquinas: alcance horizontal de 5,70 m./7,50 m.
  - 3 opciones de cinemática: brazo recto telescópico (E-FULGOR), brazo adelantado en S (E- KASTOR) o brazo adelantado longitudinal (E-THENOR)

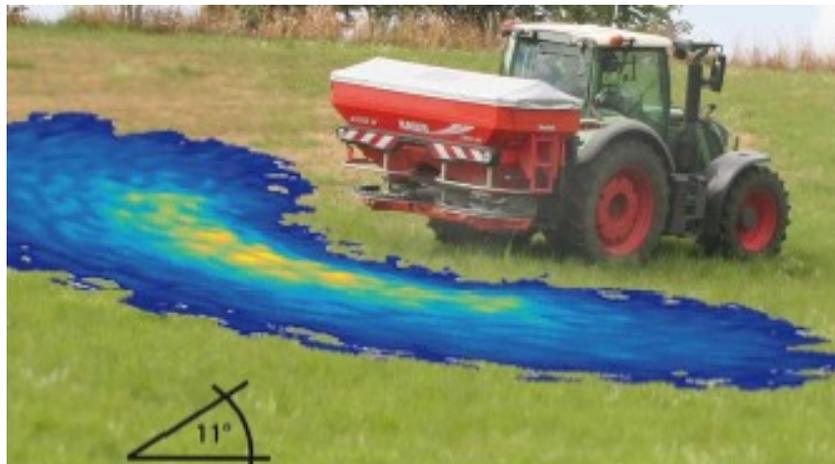
Estudios de mejora en proceso:

- Cabezal de corte de acero de 1.60 m
- Rotación de 360° del cabezal de corte.

15-1 KUHN

Firma Expositora – Kuhn / Rauch

Cat B



**Sistema hillcontrol para las abonadoras de doble disco AXIS y AXENT**

### DESCRIPCIÓN

El sistema HillControl para abonadoras RAUCH / KUHN de doble disco, es el primer sistema del mundo capaz de ajustar el patrón de distribución óptimo incluso en fuertes pendientes. Usando una simulación DEM que luego ha sido corroborada en campo, se ha desarrollado un modelo de cálculo que dependiendo de las características de vuelo del abono, de la anchura de trabajo, de la pendiente y la orografía del terreno, calcula los ajustes óptimos de la máquina en términos de la ubicación del punto de caída del abono, de la dosis, y de la velocidad de avance en cada momento.

### CARACTERÍSTICAS

Hasta ahora, no se había tenido en cuenta la topografía del campo ni los gradientes de altura, como factores que tienen influencia en la distribución de abono. El sistema HillControl trabaja a través de la plataforma Nevonex de BOSCH. Para conocer la orografía del terreno, actualmente se mide con sensores de inclinación y de rotación (aunque en el futuro, estos datos se obtendrán de forma anticipada a través de los datos GPS del terreno por donde va a conducir el conjunto tractor + abonadora). La unidad de comunicación FEK es la que calcula los algoritmos complejos teniendo en cuenta todos los factores que afectan a la distribución. A través de una interfaz de software basada en la red CAN BUS, se puede acceder libremente a los actuadores y motores de la abonadora. El sistema HillControl compensa la aceleración del abono para conseguir un patrón de distribución correcto en función de la inclinación del terreno y de los sensores de giro, de las propiedades del abono, de la dosis, de la velocidad de avance y de la anchura de trabajo.

### VENTAJAS

La intervención en el software se realiza de forma online y utiliza los motores y actuadores SpeedServo con los que se equipan las abonadoras AXIS, y que tienen la suficiente reactividad como para hacer los ajustes de forma inmediata. HillControl optimiza la distribución de abono en presencia de inclinaciones, así como corrige los cambios bruscos en la topografía del terreno y garantiza una distribución transversal constante incluso con cambios continuos en la inclinación de la abonadora sobre el terreno. Ahorro importante de abono:

- entre un 2 y 3% en la conducción en lomas y hondonadas.
- entre un 2 y 3% en la mejora de la distribución en pendientes laterales y longitudinales.

Se reduce el impacto medioambiental:

- evitando las zonas con exceso de abono.
- mejorando la distribución lateral en las lindes.

Aumento del rendimiento potencial que genera ingresos adicionales.

15-2 KUHN

Firma Expositora - Kuhn / Rauch

Cat B



Maxima 3 e-drive: siembra de precisión adaptado al riego mediante aspersores y al riego por pivot

### DESCRIPCIÓN

Con el objetivo de acercar la Agricultura de Precisión a los sistemas de regadío y a las circunstancias particulares de los agricultores españoles, Kuhn ha desarrollado un nuevo software para su sembradora eléctrica de precisión, Maxima 3.

Con el objetivo de que cada semilla disponga de la misma superficie para así tener las mismas oportunidades para crecer y desarrollarse, la Maxima 3 e-drive ofrece:

- que si el agricultor está sembrando en una parcela amueblada con aspersión pueda modificar de forma sencilla e intuitiva la población de las líneas de siembra cercanas a la línea de aspersores,

- que si el agricultor está sembrando en pivot, la sembradora sea capaz de compensar la siembra en curva mediante la implantación de un segundo radar.

### CARACTERÍSTICAS

La Maxima 3 e-drive es capaz de adaptar su siembra a los distintos sistemas de riego que se dan en España.

Esta actualización del software hace que la sembradora de precisión sea capaz de modificar la población de siembra en cada uno de los cuerpos de forma independiente, en función del marco de riego. Mediante la selección del "Modo Aspersión" el agricultor puede reducir la separación entre semillas y aumentar así la población de las líneas exteriores próximas a la línea de aspersores.

Esta actualización junto con la instalación de un segundo radar en la sembradora, también permite que la si se realiza la siembra en riego mediante pivot, ella por sí misma sea capaz de calcular el desfase que hay respecto al radio de giro y modificar la separación entre semillas para así lograr una distribución de la superficie homogénea en cualquier parte del campo.

### VENTAJAS

Solución sencilla e intuitiva que le permite al agricultor aumentar la población de las líneas que desee haciendo un click en la pantalla de su terminal.

Solución independiente del sistema GPS, que facilita en gran medida el uso por el agricultor ya que tiene patrones previamente programados.

Solución económica, que no requiere de la modificación física de la máquina (aparte de la instalación de un segundo radar en el caso de la siembra en pivot).

Aumento del rendimiento potencial del cultivo y por tanto de los ingresos del agricultor.

15-3 KUHN

Firma Expositora - Kuhn / Rauch

Cat B



VB 7100: alta densidad en las rotoempacoras gracias al sistema i-dense

## DESCRIPCIÓN

La nueva serie de rotoempacadoras VB 7100 incorpora el nuevo sistema patentado de KUHN: i-DENSE. El sistema i-DENSE combina mecánica e inteligencia electrónica de la forma más eficiente posible para conseguir el máximo rendimiento en todas las circunstancias. Cuando el indicador de humedad detecta un contenido en humedad bajo o alto, automáticamente elige el ajuste óptimo para el producto en cuestión. El sistema i-DENSE representa una revolución en el campo de las rotoempacadoras, ya que combina un sistema de doble brazo tensor, junto a un sistema inteligente que ajusta los parámetros de empacado de forma automática.

## CARACTERÍSTICAS

En las rotoempacadoras VB 7100, el indicador de humedad del sistema i-DENSE mide constantemente el contenido en humedad del producto, diferenciándolo entre bajo o alto, y automáticamente elige el ajuste óptimo para el cultivo en cuestión. Los brazos tensores gemelos trabajan juntos para alcanzar los preajustes, durante todo el ciclo de empacado, de forma completamente automática. Sus 4 correas + 3 rodillos en la cámara de empacado diseñados en combinación con el sistema i-DENSE, permiten empacar en las circunstancias más versátiles y consiguen el máximo rendimiento posible. El sistema i-DENSE previene de las sobrecargas, del consumo innecesario de combustible y mejora el comienzo de la formación de la paca. Esta combinación única ofrece densidades de empacado de hasta 140 kg/m<sup>3</sup> en paja de cereal.

## VENTAJAS

VB 7100 con el sistema i-DENSE:

- Mejora la facilidad de uso para el tractorista y le permite concentrarse en la conducción propiamente dicha mientras la máquina se ajusta por sí misma.
- Cadenas sobredimensionadas y resistentes al desgaste. Juntas patentadas de los rodillos KUHN que garantizan que no entran impurezas en los rodamientos.
- Evita que se contaminen los rodamientos de los rodillos durante el empacado, aumentando la vida útil de la rotoempacadora.
- Ajuste automático de la presión que permite optimizar el trabajo y el rendimiento de la máquina.
- Medición instantánea de la humedad del producto a empacar y selección automática del programa de trabajo en función del contenido de humedad.
- Ahorro de combustible evitando el consumo innecesario de potencia.
- Nuevos soportes de apoyo para los rollos de malla patentados, que permite deslizar el rollo fácilmente sin necesidad de levantarlo.

15-4 KUHN

Firma Expositora - **Kuhn / Rauch**

Cat B



## DESCRIPCIÓN

El sistema VISTAFLOW representa una novedad en el mercado de las sembradoras al combinar el sistema de corte de líneas completamente automático para realizar jalonado y el sistema de supervisión de la siembra en todas las líneas, de forma independiente, en un único dispositivo.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema VISTAFLOW controla el paso de semilla dentro de los tubos que conducen la semilla desde el cabezal de distribución hasta cada una de las líneas, siendo capaz de identificar cualquier tipo de obstrucción que impida el paso de semilla, alertando de forma inmediata al tractorista. VISTAFLOW es además, un sistema de jalonado (o tramlining) que permite cortar automáticamente las líneas de siembra con el objetivo de crear espacios sin sembrar para que el conductor vea fácilmente el paso de las ruedas para realizar un tratamiento o abonado con total precisión y tranquilidad.

## VENTAJAS

Las siguientes características diferencian los cierres de jalonado VISTAFLOW de los productos de la competencia que hay en el mercado :

- La regulación automática del seguimiento del paso de semilla en el interior de los tubos de distribución,
- El seguimiento automático de la pared móvil del cierre,
- El registro de cinco configuraciones posibles de jalonado diferentes,
- El cierre de una línea de cada dos directamente desde la cabina del tractor, o el corte de media máquina,
- La facilidad de uso y la ergonomía del interfaz de KUHN diseñado para los terminales ISOBUS,
- El concepto y la confección de la pared móvil del cierre, fabricada en un material flexible que permite un sellado perfecto cuando está cerrado,
- El cierre se puede gestionar a través del sistema del CCI GPS Tramline Control de un terminal CCI que permita gestionar el jalonado en función de la posición de la sembradora en el campo. (Función disponible a partir de enero de 2020)

15-5 KUHN

Firma Expositora - Kuhn / Rauch

Cat C



## DESCRIPCIÓN

MyKUHNN es una página web destinada al cliente final de Kuhn, a través de la cual es posible gestionar diferentes áreas del trabajo de las máquinas en cualquier lugar y en cualquier momento, como la petición de recambios o el acceso a manuales de operador y despieces.

## CARACTERÍSTICAS

MyKUHNN ofrece al cliente Kuhn una plataforma online donde el cliente puede relacionarse con la marca en cualquier momento y desde cualquier lugar para gestionar el trabajo de sus máquinas a través de los siguientes servicios:

- Acceso a los manuales de operador y despieces de sus máquinas
- Petición de recambios a su concesionario Kuhn de confianza
- Acceso a información sobre novedades, artículos de expertos Kuhn o testimonios de clientes sobre sus máquinas de interés
- Inscripción a eventos cerca de su ubicación
- Acceso a ofertas especiales de financiación o recambios

En los próximos meses, además, se van a incorporar en MyKUHNN varias aplicaciones de Kuhn para la gestión del trabajo de las máquinas, como EasyTransfer -para la transferencia de datos a a otros dispositivos través de Agrirouter-, Instafleet -para la geolocalización de máquinas-, e Instacare - para dar soporte de mantenimiento-.

## VENTAJAS

MyKUHNN:

- mejora la experiencia del cliente con la marca en términos de inmediatez y accesibilidad a cualquier hora y en cualquier lugar,
- permite realizar pedidos de recambios sin pasar por el concesionario, de modo que ahorra tiempo y dinero al cliente final,
- incorpora toda la documentación relativa a una máquina en una sola plataforma evitando su pérdida y facilitando el acceso por todos los miembros de la empresa,
- ofrece información agronómica personalizada para cada cliente en base a sus preferencias sobre novedades Kuhn, recomendaciones de uso o testimonios de clientes.

15-6 KUHN

Firma Expositora - **KUHN**

Cat - B



**AUTOSPRAY**

### DESCRIPCIÓN

La importancia del tamaño de gota en función del tipo de tratamiento, es clara, haciendo la pulverización mucho más precisa. Seleccionar un tamaño de gota fino para un tratamiento de contacto cuando las condiciones lo permitan, o simplemente aumentar el tamaño de gota para limitar la deriva cuando el producto y las condiciones lo permitan, se realizan fácilmente pulsando un botón en la pantalla táctil del terminal, y el sistema AUTOSPRAY de modulación por ancho de pulsos (PWM) se encarga de mantener el tamaño de gota durante el tratamiento. El tamaño de gota podrá ser modificado por el tractorista cuando sea necesario.

### CARACTERÍSTICAS

Equipado con tecnología de Modulación por Ancho de Pulsos (PWM), el sistema inteligente de portaboquillas AUTOSPRAY separa la presión de pulverización de la velocidad de la boquilla. Para conseguirlo, la velocidad de pulverización se descompone en 20 micro pulsaciones por segundo (20 Hercios), y es el sistema el que gestiona el tiempo de apertura de las boquillas. Para garantizar que el tratamiento sea homogéneo y excelente en toda la anchura, los pulsos de las boquillas AUTOSPRAY se coordinan de forma alterna a lo largo de toda la barra. De esta forma, el sistema AUTOSPRAY modificando los pulsos es capaz de conseguir una pulverización adecuada manteniendo el tamaño de gota independientemente de la velocidad de trabajo (dentro de un amplio rango) y sin necesidad de cambiar de boquilla.

### VENTAJAS

Además de mantener el tamaño de gota independientemente de la velocidad de trabajo y sin tener que recurrir a cambiar la boquilla, AUTOSPRAY presenta otros beneficios para el agricultor.

Durante el tratamiento de pulverización el agricultor solo tiene que aportar la mínima información y lo puede hacer fácilmente desde la cabina. La presión ya no hay que ajustarla en función de numerosos parámetros (dosis, velocidad, y por lo tanto, el tamaño de gota). El agricultor solo tiene que introducir la dosis y el tamaño de gota deseados en el terminal ISOBUS. Para mapas de aplicación con dosis variables, el usuario solo tiene que introducir el tamaño de gota deseado.

Además de una alta precisión en pulverización de calidad, el sistema AUTOSPRAY también se ocupa de las siguientes funciones:

- Circulación continua para un cebado instantáneo y limitar los atascos,
- Corte individual boquilla por boquilla para limitar el solape a lo estrictamente necesario,
- Variación de la dosis dentro de una misma parcela (en la bomba),

**15-7 KUHN**

**Firma Expositora - KUHN**

**Cat - 2**

**MultiRate: sistema de dosificación y distribución a pequeña escala para abonadoras neumáticas de acción localizada**



## DESCRIPCIÓN

El sistema de dosificación MultiRate para abonadoras neumáticas permite el control independiente de cada colector de salida individual. Por ejemplo, una abonadora neumática con una anchura de trabajo de las barras de 36 m, tiene 30 colectores de salida. MultiRate permite controlar la dosis de abono de forma independiente para cada salida individual. Cada colector de salida distribuye a una anchura de 1,2 m y se puede desconectar y ajustar por separado.

El abono se alimenta desde la bandeja de dosificación a los ejes de dosificación. Los ejes de dosificación se accionan independientemente, cada uno con un motor eléctrico integrado, transfieren el abono a través de los elementos que lo guían hacia los inyectores. Cada accionamiento del eje de medición se gestiona de forma altamente dinámica por un controlador CANBUS separado.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema MultiRate permite trabajar con mapas de aplicación: en combinación con la aplicación "task controller" que admite hasta 32 puntos de control, y mediante el cual se pueden controlar los 30 ejes de medición consiguiendo una muy alta precisión de abonado con dosis variables incluso con contornos complejos y con zonas de alta resolución.

MultiRate es capaz de realizar la compensación de curvas en la distribución de abono consiguiendo el mismo flujo másico en cada uno de los colectores.

MultiRate permite a una abonadora realizar corte de tramos real y con tramos pequeños de 1.2 m, en lugar de las "secciones" o anchuras variables de las abonadoras centrífugas.

Abonado en lindes a través del sistema MultiRate que permite realizar un correcto solape entre los colectores incluso en el del extremo mediante un giro remoto de la placa de guía a través de un actuador y con la reducción de cantidad de abono aportado ralentizando el giro del eje.

## VENTAJAS

El sistema MultiRate ofrece las ventajas relacionadas con el concepto de la abonadora neumática de alta precisión en la distribución transversal, independientemente de las influencias externas (gradiente, viento, humedad) incluso cuando se usan abonos pobres, desconocidos y cambiantes. Implica las siguientes ventajas:

Ajuste de la anchura de trabajo en tramos muy pequeños para controlar el abono en las lindes y en áreas sensibles o biotopos, donde se reduce el impacto ambiental.

Ventajas debido al solape reducido en las cabeceras y en la linde de la parcela, ahorro en abono entre un 3-6%. Ahorro de abono entre un 2-4% cuando se conduce en esquinas.

Mejora de los mapas de aplicación mediante una simulación exacta del abonado, ahorro de abono entre un 5-10%.

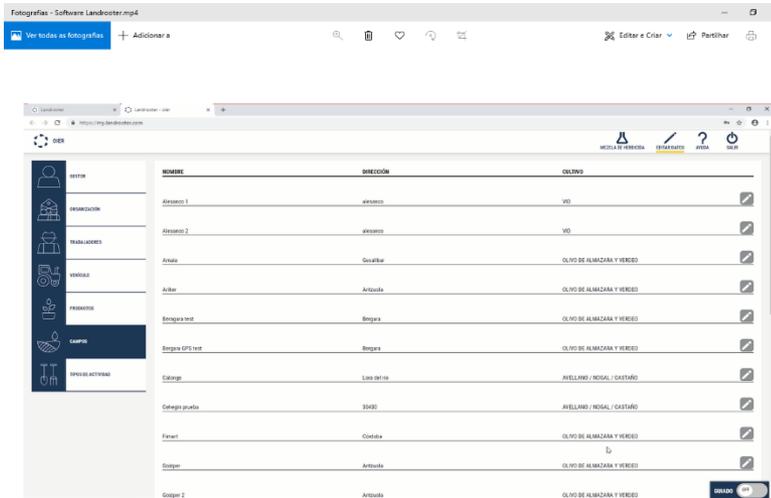
Mayor dinamismo y reactividad del sistema de dosificación accionado eléctricamente en comparación con el accionamiento hidráulico, ahorro de abono del 2-3%.

Resumiendo, las ventajas individuales del sistema de dosificación MultiRate en comparación con otras soluciones, el ahorro de abono total es de un 23%, es posible,

**16-0 GOIZPER**

**Firma Expositora - Goizper S. Coop**

**Cat C**



**Micron cultivos lenosos potenciado con software Landrooter**

## DESCRIPCIÓN

LANDROOTER es un software conectado a las máquinas pulverizadoras MICRON, que ofrece al agricultor una solución de pulverización de precisión.

La electrónica controla y comunica los parámetros clave de la máquina en tiempo real para garantizar una aplicación PRECISA Y CORRECTA, devolviendo la información instantáneamente para su análisis y explotación.

## CARACTERÍSTICAS

Características del software

- Software para la gestión de la explotación (trabajadores, vehículos, productos, parcelas, aplicaciones...)
- Asistente para la preparación de caldo
- Datos en tiempo real durante el trabajo de la velocidad a la que se realiza la aplicación y del estado de la máquina
- Base de datos de las aplicaciones realizadas
- Informes con los resultados de las aplicaciones realizadas

Características de las máquinas

- Nuevo motor patentado que alarga su durabilidad y disco centrífugo
- Caja electrónica para el control de la bomba, motor y sistema bluetooth para la comunicación con el usuario
- Cumple con las directivas 2006/42/CE; 2009/127/CE; 2009/128/CE y la directiva de red 2014/53/CE
- Diferentes campanas según las características del cultivo y ancho de banda a pulverizar

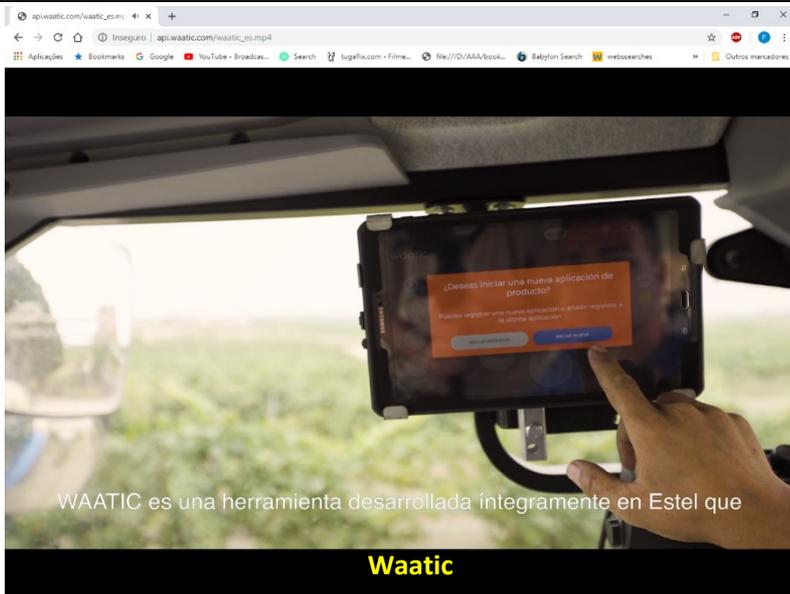
## VENTAJAS

- Preparación ajustada de la cantidad de mezcla herbicida para evitar exceso de caldo.
- Cálculo del caudal preciso según parámetros de trabajo de cada usuario.
- Ahorro de tiempo en la preparación y menos errores humanos durante los cálculos.
- Función automática de start/stop para recibir los datos durante el tratamiento, evita errores humanos por no activar la aplicación.
- Permite conocer el estado de la máquina (bomba y motor) en tiempo real durante el trabajo o tratamiento, recibiendo alertas en el móvil y mando de la máquina en caso de que haya algún problema.
- Visualización en tiempo real de la velocidad de avance del usuario, indicando por colores si estamos dentro o fuera de los parámetros establecidos previamente. Gracias a esta función el usuario puede saber si la distribución de la dosis durante el tratamiento ha sido correcta.
- Guardado y envío automático de la información a la nube en cuanto salimos de la parcela para análisis inmediato del gestor.
- Función de auto-guardado en caso de que el usuario se quede sin batería.

**17-0 ESTEL**

**Firma Expositora - Estel SL**

**Cat C**



WAATIC es una herramienta desarrollada íntegramente en Estel que

**Waatic**

## DESCRIPCIÓN

waatic es un sistema para la aplicación eficiente de productos fitosanitarios. El usuario introduce el volumen de caldo que desea aplicar y waatic mantendrá constante la dosificación en toda la aplicación. Se instala una caja electrónica en el atomizador que se conecta a las válvulas y sensores. Se puede instalar en cualquier atomizador / nebulizador y es compatible con las válvulas que ya tenga instaladas el atomizador. La caja electrónica se conecta de forma inalámbrica con una tablet instalada en la cabina y que hace las funciones de interfaz de usuario. Waatic permite la introducción de mapas de dosificación variable. El sistema de forma automática aplicará en cada punto de la finca la dosis prescrita en el mapa de prescripción. Todos los datos se geolocalizan y se obtiene un mapa de aplicación con los datos de la aplicación realizada en todos los puntos de la parcela. Estos datos se guardan en local de forma automática y se sincronizan con la intranet en la nube cuando la tablet dispone de conexión a internet pudiendo ser consultados a distancia desde cualquier punto. Si la tablet dispone de conexión a internet se puede realizar el seguimiento a distancia en tiempo real. Se puede introducir el producto y dosificación aplicados (sincronizados con los productos autorizados por el ministerio), finca, operario y maquina por lo que se pueden obtener los datos para realizar el cuaderno de campo. Se puede enviar ordenes de trabajo en remoto.

## CARACTERÍSTICAS

- Es compatible con cualquier atomizador / nebulizador nuevo o ya en uso.
- Permite la dosificación variable de producto en una finca realizado a partir de mapas de prescripción.
- Se sincroniza automáticamente con la intranet en la nube. Los datos se pueden consultar a través de la intranet en un punto remoto incluso en tiempo real.
- Incorpora herramientas para la calibración del atomizador.
- Permite la reproducción sobre un mapa de la aplicación en tiempo proporcional al real.
- Se pueden crear en la intranet órdenes de trabajo y enviarlas a un equipo remoto de modo que el usuario solo tiene que seleccionar la orden a ejecutar y los parámetros se ajustan automáticamente a la prescripción del técnico.
- Existe una API para la vinculación de los datos automática con ERP o programas de gestión externos a través de un web service.
- Permite la completa trazabilidad de las aplicaciones realizadas para todos los puntos de la parcela con visualización de los datos de la aplicación, pudiendo seleccionar un mapa de "diferencias" en el que se muestra solo los puntos con una desviación sobre el volumen requerido.

[http://api.waatic.com/waatic\\_es.mp4](http://api.waatic.com/waatic_es.mp4)

## VENTAJAS

Permite la aplicación variable de producto fitosanitario en cultivos especiales en base a un mapa de prescripción. Este mapa puede realizarse en base al vuelo de un dron, por la imagen satélite, o por la experiencia del usuario.

La aplicación se realiza automáticamente y se guardan todos los datos geolocalizados con la información de cada punto de la parcela.

Se puede enviar en remoto órdenes de trabajo por lo que un usuario sin experiencia puede ejecutar fácilmente una orden realizada por un técnico agrónomo. Con solo seleccionar la orden se configuran todos los parámetros establecidos por el técnico.

Aporta ahorro de costes al aplicar la cantidad correcta de producto. Los mapas de dosificación variable (prescritos por un técnico) permiten un ahorro de costes y se minimiza el impacto medioambiental.

Permite conocer disfunciones en el atomizador ya que el sistema valida constantemente la coherencia de los datos de los sensores.

Aporta comodidad y control registrando todas las aplicaciones de forma automática pudiendo ser prescritas y posteriormente revisadas por técnicos de forma remota. Se puede introducir alarmas en caso de aplicaciones fuera de parámetros.

**18-1 DURAN**

Firma Expositora – Duran Maquinaria Agrícola SD

Cat B



**Barras de tubos Universal Mastek**

## DESCRIPCIÓN

La barra de tubos universal Mastek cuenta con un triturador SuperCut Mastek con 28 salidas:

- Es capaz de triturar fibra larga.
- Distribución uniforme a los tubos.
- Cuchillas de larga duración.
- Respiraderos individuales en cada salida.
- Disponibile con 28, 40 ó 48 salidas.
- Bajo mantenimiento.
- Fácil acceso.
- Protección del motor hidráulico.

## CARACTERÍSTICAS

Su principal característica es la posibilidad de adaptación a cualquier cuba, además se atomilla, por lo que no es necesario soldar.

Otras características son:

- Plegado automático
- Brazos amortiguados
- Ligero y resistente
- Se puede montar la boquilla esparcidora de la cuba
- 100 % galvanizado
- Necesita sólo un mando de doble efecto.

## VENTAJAS

La principal ventaja es la flexibilidad, al poder ser montado en cubas ya existentes sin necesidad de hacer modificaciones en la estructura de la cuba, dado que se acopla mediante tornillos, sin necesidad de soldar. Todo ello reduce el tiempo necesario y las complicaciones que puedan surgir.

La barra puede quitarse fácilmente para volver a colocarse en la cuba cuando sea necesario. Otra de sus ventajas es el menor mantenimiento, con la correspondiente reducción de costes.

Además la barra universal Mastek se caracteriza por ser ligera y resistente, estando totalmente galvanizada y el triturador SuperCut Mastek está patentado.

Ha sido máquina ganadora en los premios de novedades técnicas en los certámenes de Feria de Valladolid 2019, Cimag 2019 y Figan 2019, dejando patente la ventaja que supone en la mejora del rendimiento y la versatilidad de adaptación a las distintas marcas y modelos de cubas existentes en el mercado.

**18-2 DURAN**

Firma Expositora - **Duran Maquinaria Agrícola SD**

**Cat B**



**Segadora frontal Novacat Alphasport PRO**

## DESCRIPCIÓN

Novacat Alphasport PRO: Galardonada con el premio Máquina del Año 2020 en Agritechnica.

Las nuevas segadoras frontales Pöttinger Alphasport PRO destacan por su diseño innovador; equipan el cabezal ALPHA MOTION, que se adapta perfectamente al relieve del terreno, facilitando el trabajo de los usuarios.

Disponibles con ancho de trabajo de 2,62 , 3,04 y 3,46 m , pueden equipar acondicionador de mayales o de rodillos para un mejor resultado.

## CARACTERÍSTICAS

El diseño novedoso de las Novacat Alphasport PRO y su cabezal activo, que guía la barra de corte de manera óptima , le permiten adaptarse a cualquier irregularidad del terreno. (Oscilación transversal  $-9^{\circ}/+12^{\circ}$ )

El cabezal controla cada movimiento para garantizar un "corte flotante", incluso a altas velocidades y sobre suelo mojado, lo que da como resultado una conservación única del terreno y del forraje.

La barra de corte se guía armoniosamente sobre cada irregularidad en el suelo, lo que reduce el desgaste de la máquina.

Permiten una amplia visibilidad desde la cabina del tractor gracias a su bloque de enganche estrecho.

## VENTAJAS

El premio máquina del año 2020 –que se suma al recibido por la NOVACAT CROSS FLOW en SIMA (París, Francia) como Máquina del Año 2019– pone de manifiesto internacional del que goza Pöttinger como especialista en la obtención de los mejores resultados de trabajo en la siega del forraje.

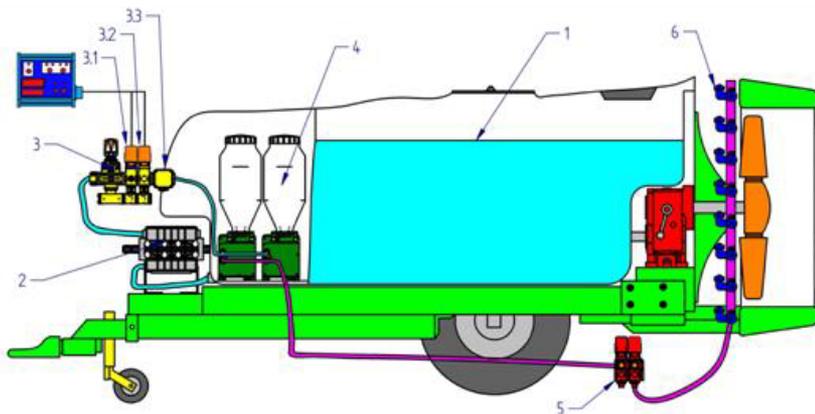
Entre las ventajas que ofrecen los modelos Novacat Alphasport PRO destacan:

- Fácil adaptación a cualquier tractor y la probada cinemática de cabezal de soporte activo, que permite trabajar de manera más cómoda.
- Mayor rendimiento, al permitir trabajar a velocidades elevadas , incluso con forraje mojado, de manera eficiente.
- Cabezal ALPHAMOTION, que se adapta óptimamente al terreno, reduciendo el desgaste de la máquina y traduciéndose en una importante disminución del coste de mantenimiento.
- Amplia visibilidad desde el asiento del conductor , gracias a su enganche estrecho.

**19-1 COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL**

Firma Expositora - COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL

Cat B



**Atomizador con sistema de dosificación, mezcla e inyección del producto fitosanitario directamente en la saída del circuito de presión**

## DESCRIPCIÓN

Este atomizador monta un sistema de inyección directa del producto fitosanitario puro en el circuito de salida de presión de agua, justo antes de las boquillas permitiendo así una dosificación perfecta de 1 a 4 productos sólidos solubles o líquidos, sin pérdida de producto fitosanitario, eliminando la manipulación o mezcla de dichos productos por el usuario dentro del tanque principal, ya que en su interior solo llevará agua limpia.

## CARACTERÍSTICAS

El usuario no mezcla productos dentro del tanque principal, ya que cada producto va en su recipiente individual y se parametriza en una pantalla indicando el porcentaje que queremos mezclar de cada uno de los productos.

Una vez acabado el tratamiento recogeremos y guardaremos el producto puro que queda en nuestro depósito correspondiente ya que no se ha mezclado y podrá ser utilizado en próximos tratamientos.

Nos permiten cambiar el tratamiento que se aplica en cualquier momento sin tener que lavar el tanque, ni bomba, ni filtros, ya que todos ellos trabajan siempre con agua limpia.

Permiten al usuario flexibilizar o suspender la jornada de tratamiento, ya que al no realizarse la mezcla en la cuba no se produce sedimentación ni oxidación de la formulación activa del producto fitosanitario.

Al no producirse sedimentación se mejora la vida útil de los componentes y de la máquina en general.

## VENTAJAS

Reducción de manipulación por el usuario de los productos fitosanitarios.

Reducción total de residuos de productos en circuitos, tanque principal o bomba evitando los peligros para el medio ambiente y el operario.

Posibilidad de interrumpir el tratamiento en cualquier momento eliminando problemas de sedimentaciones.

Posibilidad de circulación por carreteras con el tanque principal lleno de agua limpia.

Posibilidad de seguimiento a través de un backup de los parámetros operativos y las cantidades suministradas en todo momento.

Programa de limpieza automática al finalizar o interrumpir cualquier aplicación.

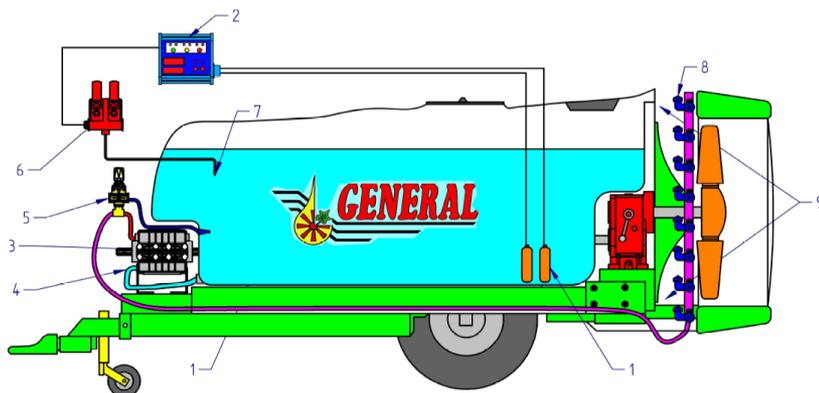
Mayor duración del equipo ya que todos sus componentes trabajan con agua limpia.

Eliminación y simplificación de los componentes a montar por el fabricante en el equipo como bombas de menor caudal y eliminación del sistema de agitación.

19-2 COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL

Firma Expositora - **COMPONENTES AGRICOLAS GENERAL**

Cat B



**Sistema de control de PH automático y contínuo balance-water para máquinas aplicadoras de tratamientos fitosanitarios**

## DESCRIPCIÓN

El objeto de esta novedad técnica consiste en un sistema de regulación automático del balance del PH a través de un sistema de análisis continuo de dicho PH del agua dentro de la cuba, para conseguir una optimización del tratamiento fitosanitario ajustando el PH para que los productos funcionen de la mejor forma en la planta.

El sistema BALANCE-WATER se instala en la máquina pulverizadora y su función es la de analizar continuamente y actuar sobre el agua mezclada con productos fitosanitarios y dependiendo de los niveles de lectura de varios parámetros del agua va modificando este PH a valores predefinidos que optimicen las materias activas del producto fitosanitario.

BALANCE-WATER cuenta con unos sensores dentro de la cuba de agua y según estos datos actúa el sistema digital de control. Esta corrección se realiza incorporando a la cuba los ácidos o álcalis necesarios en el punto de inyección por medio de unas bombas de inyección. Según se analiza la mezcla de producto en la cuba se produce la corrección correspondiente, provocando un control continuo que nos asegura un rango de PH en el agua muy exacto, que permiten que las materias activas se mantengan en perfectas condiciones en el agua y no se degraden por la mala calidad del agua que usamos.

## CARACTERÍSTICAS

- BALANCE-WATER permite predefinir los valores de PH recomendados por los laboratorios para un correcto tratamiento.
- Este sistema proporciona un control automático y continuo del PH durante todo el tratamiento fitosanitario.
- Puede usarse con cualquier tipo de aguas en rangos de PH de 3 a 9.
- BALANCE-WATER puede instalarse en cualquier tipo de máquina pulverizadora.
- El sistema modifica el PH de las aguas mezcladas con productos fitosanitarios convirtiéndolas en aguas menos reactivas ante las materias activas y que estas tengan una vida útil más larga desde que hacemos la disolución hasta que la aplicamos en el cultivo.

## VENTAJAS

- Con BALANCE-WATER instalado en las máquinas vamos a lograr que los tratamientos sean mucho más eficaces.
- Cualquiera que sea el origen del agua y su composición, con BALANCE-WATER vamos a poder tener control sobre la calidad de la misma.
- Se traduce en máxima eficacia de los productos fitosanitarios.
- Se evita tratamientos extra por falta de eficacia.
- Al tener un mayor control de plagas y enfermedades implica cultivos más sanos.
- Reducir la contaminación ambiental con pesticidas al reducir las aplicaciones por la mejora de la eficacia.

20-0 SEGUÉS

Firma Expositora - **MAQUINÀRIA AGRÍCOLA SEGUÉS, S.L**

Cat B



**Máquina rompedora y clasificadora de nueces**

## DESCRIPCIÓN

Máquina STR1/50N esta compuesta por una rompedora de nueces por medio de un rodillo cortante cónico y un rotor exterior en forma de jaula con sentido de rotación inverso. Los dos rotores son ajustables a las diferentes variedades y calibres. La clasificadora separa los fragmentos de cáscara del fruto mediante una carcasa vibratoria con cuatro tamices calibrados con hojas perforadas de diferentes formas y tamaños. La limpieza final del producto se realiza mediante dos canales de succión que eliminan el polvo residual y los pequeños trozos de cáscaras presentes. La máquina tiene una capacidad de producción de 100 kg/h.

The STR1/50N machine is composed of a walnut sheller by a conical cutting roller and a cage-shaped outer rotor with a reverse direction of rotation. The two rotors are adjustable to different walnut varieties and sizes. The sorter separates the shell fragments from the fruit through a vibrating casing with four calibrated sieves with perforated sheets of different shapes and sizes. The final cleaning of the product is done through two suction channels that eliminate residual dust and the remaining small pieces of shells. The machine has a production capacity of 100 kg/h.

## CARACTERÍSTICAS

La STR1/50N es una máquina compacta con una producción de 100 kg/h con un rodillo conoidal de hierro fundido y una jaula rotacional ajustable a la variedad y tamaño. La alimentación de la rompedora también es regulable. La clasificadora tiene 4 cribas calibradas perforadas de diferentes formas y tamaños con un motor-vibrador que mueve la caja vibratoria sostenida mediante resortes. La zona de succión es de 2 canales a la salida del producto limpio y tiene 3 salidas de descarga de los fragmentos de cáscara. La potencia eléctrica total instalada es de 4,45kW. Es versátil: puede usarse para nueces y almendras (con sustitución de piezas).

The STR1 / SON is a compact machine with a production capacity of 100 kg/h with one cast iron cone-shaped roller and one rotational cage adjustable to the variety and size. The sheller feed is also adjustable. The separator has four calibrated sieves of different shapes and sizes with a vibrating motor that moves the spring-operated vibrating box. The suction zone is in the 2 outputs of the clean product and it has 3 outputs for the shell fragments. The total installed electrical power is 4,45 kW. It's versatile: it can be used both for walnuts and almonds (by replacing pieces).

## VENTAJAS

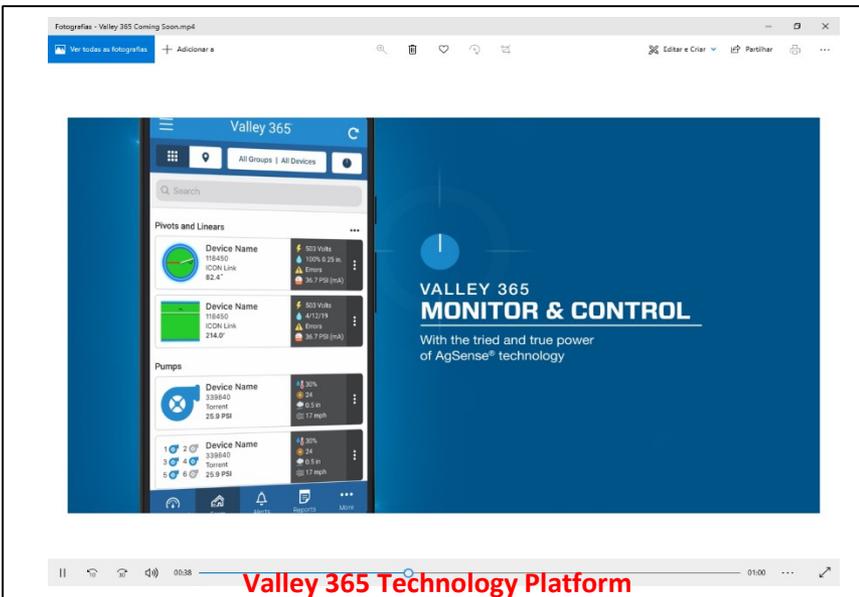
Tiene una capacidad de producción excelente para un pequeño-mediano productor: inferior a las líneas rompedoras de nueces de la competencia de 500 kg/h o superior donde necesita una gran inversión. Es versátil: cambiando el rodillo cortante y los tamices perforados se puede usar para almendras. Permite utilizar la misma máquina para los dos tipos de frutos secos. La máquina se adapta a diversos calibres, calidades y variedades de nueces con las respectivas diferentes durezas de la cáscara y formas del fruto. La máquina es de fácil manejo, fácil uso para nuestros clientes, fiable y de la máxima calidad posible.

It has an excellent production capacity for a small and medium-sized producer: less than the competitive nut-shelling and sorting lines of 500 kg/h or higher, where a great investment is necessary. It's versatile: by changing the cutting roller and perforated sieves, it can be used for almonds. It allows to use the same machine for both types of nuts. The machine adapts to different sizes, qualities and varieties of walnuts with the respective different shell hardness and fruit shapes. The machine is easy to operate, user-friendly, it is reliable and of the highest possible quality.

**21-0 VALMONT**

Firma Expositora - **Valmont S.A.U.**

**Cat B**



## DESCRIPCIÓN

Valley 365 - Single-Source Connected Crop Management

This single-source platform unites the best features of Valley Irrigation top-rated remote management tools into one easy-to-use interface, delivering real solutions.

## CARACTERÍSTICAS

Valley 365 gives growers all the information they need right up front. It's the ultimate command center to experience full access to the Valley technology they depend on daily. Within Valley 365, growers will find easy-to-navigate features to stay connected to their fields - anytime, anywhere.

**Forecast & Plan:** Valley Scheduling improves water application, saving money and increasing productivity with technology proven on five million acres worldwide.

**Monitor & Control:** the tried-and-true power of AgSense technology gives farmers real solutions in real time so they can control everything from their pumps to their pivot and more.

**Insights & Analysis:** with Valley Insights, powered by Prospera, imagery detects plant stress so growers can take action before it's too late.

**Optimize & Apply:** Valley Variable Rate Irrigation (VRI) provides uniform and accurate water delivery to the crop, maximizing yield and maintaining the health of the plant.

## VENTAJAS

Valmont Irrigation has taken the functionality of existing technology like AgSense®, Valley Scheduling™, Valley Variable Rate Irrigation (VRI) and Valley Insights™, and integrated these tools into one location. Now you can access everything you need for crop management with a single sign-on. Valley 365 offers a simpler, more intuitive user experience, making it easier for the farmers to harness the power of their data for greater profitability.

Advanced technology from Valley helps farmers optimize the data points they need.

With the rock-solid foundation of Valmont's tried-and-true technologies, Valley 365 will expand and evolve as the market demands. This innovative software solution offers unlimited data storage, is extremely secure, and is customizable based on farmer's changing needs. It's irrigation management that grows with the growers needs.

**22-1 REGABER**

Firma Expositora – Riegos Iberia Regaber SA

Cat B



Filtro automático de malla MINI SIGMA

## DESCRIPCIÓN

Mini Sigma es un filtro de malla automático y autolimpiante.

## CARACTERÍSTICAS

Mini Sigma es un filtro de malla automático y autolimpiante con los siguientes aspectos diferenciales:

- Fabricado totalmente en materiales poliméricos.
- Múltiples opciones de instalación.
- Baja presión de funcionamiento (1,5 bar)
- Control mediante la aplicación móvil ADI-P.

## VENTAJAS

Los aspectos diferenciales de Mini Sigma aportan las siguientes ventajas:

- Fabricado totalmente en materiales poliméricos, lo que asegura una garantía anticorrosión. Además de dotarle de gran ligereza para facilitar la instalación.
- Múltiples opciones de instalación. Diferentes configuraciones de entrada y salida, posibilidad de instalar en vertical o en horizontal, lo que le ofrece gran versatilidad en la instalación y poder adaptarse a cualquier instalación existente.
- Baja presión de funcionamiento. La presión de funcionamiento en el proceso de filtrado y de lavado es tan solo de 1,5 bar.
- Control mediante la aplicación móvil ADI-P. El controlador ADI-P revoluciona la forma en que se controlan los filtros automáticos. Mediante comunicación Bluetooth se configura todo el proceso de lavado, se obtiene información detallada del rendimiento del filtro, quedando toda la información registrada offline.

<https://youtu.be/VrBYOsHbJ1c>

**22-2 REGABER**

Firma Expositora - **Riegos Iberia Regaber SA**

**Cat C**



**NetBeat: el primer sistema de riego con cerebro**

## CARACTERÍSTICAS

- Sistema Todo en Uno: Integra monitorización en tiempo real, análisis y control inteligente y activación de todos los dispositivos hidráulicos en consecuencia con la planificación propuesta.
- Modelos dinámicos de cultivos: Estos modelos son una innovación en el sistema de soporte a la toma de decisiones impulsado por NetBeat. Estos modelos han sido diseñados por un grupo de ingenieros agrónomos junto con agricultores a nivel internacional. Su objetivo es partir del pleno conocimiento de las necesidades de riego y fertilización para cada fase del cultivo, compararlas con la información recogida de campo y ofrecer un plan de riego y fertilización para los próximos 7 días. Esta estrategia permite aumentar los rendimientos de producción reduciendo el consumo de recursos. Los modelos dinámicos de cultivos son configurables, de forma que permiten el aprendizaje automático para cada zona.

## DESCRIPCIÓN

NetBeat es el único Sistema de Gestión y Control del Riego y la Fertirrigación, que combina:

- Monitorización en tiempo real
- Análisis y toma de decisiones
- Automatización y control

Es el único sistema de riego inteligente Todo en Uno.

## VENTAJAS

- MAYORES RENDIMIENTOS: Optimiza el rendimiento productivo y la calidad.
- AHORRO DE AGUA Y FERTILIZANTES: Reduce el uso de recursos, administrando con precisión el agua y los nutrientes, y reduciendo los costes de mano de obra.
- REDUCCIÓN DE RIESGOS: Pronóstico del tiempo, información de sensores y fuentes externas que ayudan en la toma de decisiones.
- MANEJO EFICIENTE: Reduce la complejidad operacional al permitir un manejo sencillo y desde un dispositivo móvil.

<https://youtu.be/b-VnuSST3pI>

**22-3 REGABER**

Firma Expositora - **Riegos Iberia Regaber SA**

**Cat B**



**Steamline X: tubería de goteo de bajo espesor con nervios de alta resistencia**

## DESCRIPCIÓN

Streamline X es una nueva tubería de goteo de bajo espesor reforzada con nervios longitudinales para darle una mayor resistencia al manejo de la tubería en el campo.

<https://youtu.be/EvmRAzDJrZA>  
<https://youtu.be/dCn5HOKJWKE>  
<https://youtu.be/u6levh6w0iU>

## CARACTERÍSTICAS

La tubería Streamline X integra goteros inyectados de pastilla desde 0,35 l/h hasta 2,8 l/h a distancias variables según demanda. Los diámetros comerciales son de 16 y 22 milímetros con 3 resistencias disponibles: Reforzada, Reforzada + y Extrema. Como novedad incorpora en la cara interna y externa unos nervios de polietileno a modo de refuerzos para el manejo en el campo. Incorpora como siempre dos rayas de color naranja para comprobar su correcta instalación.

El caudal de 0,35 l/h mejora la eficiencia del riego.

## VENTAJAS

### MAYOR RESISTENCIA

Cinta de riego más resistente a los roces con los mecanismos de la maquinaria en las operaciones de instalación y recogida.

### REDUCCIÓN DE COSTES

- Se reduce la posibilidad de fugas por pequeñas roturas durante la instalación, lo que reduce costes de reposición de material y de mano de obra.
- En el caso de optar por ultrabajo caudal:
  - Disminución de los diámetros de tuberías de suministro y otros elementos hidráulicos.
  - Menor potencia de bombeo, al ser el caudal instantáneo menor.
  - Aumento de la longitud de laterales, lo que disminuye costes en tuberías secundarias.

### MAYOR RENDIMIENTO PRODUCTIVO

- Mejor disponibilidad de agua para la planta
- Mejora el balance agua / aire en el suelo
- Mejor asimilación del agua y los nutrientes

**23-0 SEPMI**

Firma Expositora – **Seppi M. SpA**

Cat B



Minitrost pick-up V3

## DESCRIPCIÓN

Los restos de poda, en ciertos tipos de cultivos, se acumulan en grandes cantidades. Como se sabe, es perjudicial y peligrosa la quema de residuos, por tal motivo SEPMI M. propone una solución mecánica para su eliminación: trituradoras equipadas con dispositivo pick – up . La necesidad de triturar grandes cantidades de poda en una sola pasada, requiere de maquinaria de alta calidad y sobre todo alta confiabilidad. Utilizando las trituradoras Seppi Pick – up no es necesario mover los restos de poda ya que este es triturado finamente permitiendo una rápida descomposición en un solo ciclo de cultivo.

La nueva Minitrost pick – up es ideal en cultivos con restos de poda muy espesa e incómoda. El material es recogido de la superficie del terreno y el triturado es efectuado dentro de la máquina evitando de este modo el contacto de los martillos con las piedras. Gracias al sistema de rotor de interferencia RIC™ podemos trabajar consumiendo poca potencia del tractor y nos permite hacer un picado muy fino y homogéneo. Con secciones de acero resistente al desgaste y herramientas (martillos) con inserto de carburo de tungsteno, el rotor es extremadamente robusto y resistente.

## CARACTERÍSTICAS

### MODELO BASE

- Tritura madera hasta 20 cm Ø y ocasionalmente diámetros mayores
- Velocidad de trabajo 0–7 km/h
- Rotor RIC™ con martillos SUPER MONO TIP con placas de carburo de tungsteno
- Alimentadores accionados con el hidráulico del tractor
- Enganche de 3 puntos ISO posterior central fijo de II cat.
- máquina empuje/conducción hacia atrás
- Multiplicador 540 rpm con rueda libre y eje pasante
- Transmisión por 5 correa
- Capó hidráulico con alimentador, incluyendo motor y sistema hidráulico con regulador de flujo
- Patines de apoyo, regulables en altura
- Rodillo de apoyo, regulables en altura
- 4 filas de contracuchillas templadas intercambiables
- Las ruedas de goma para el apoyo son opcionales

## VENTAJAS

Gracias a la sección radial del rotor RIC™, el resultado es un picado muy fino y homogéneo en una sola pasada.

El rotor está particularmente indicado para los cultivos con poda muy voluminosa y difícil de manejar, como olivares y huertos de cítricos, ramas de tomates y pimientos, incluso con hilos etc.

- Tritura madera de hasta 20 cm Ø y ocasionalmente diámetros mayores.
- Trabaja a una rápida y constante velocidad.
- Recoge y tritura 100% del material en una sola pasada.
- Larga vida útil de las herramientas de corte.

<https://www.youtube.com/watch?v=8CLzZjOKbj4>

[24-0 AGRISOLUTIONS](#)

Firma Expositora – BELLOTA AGRISOLUTIONS S.L.U.

Cat B

**Nuevo concepto de discos de siembra y fertilización muescado**

**DESCRIPCIÓN**

Es un disco de siembra o fertilización con un perímetro con rebaje acabado en muesca. Por el lado del filo acaba en una pequeña muesca, y por el otro lado tiene un rebaje más profundo (más agresivo). Esto se consigue realizando una pequeña onda en el lado contrario al filo y posteriormente rebajando hasta que el disco queda completamente liso.

It's an opener disc for seeding, planting or fertilizing with scalloped cuts that results on a notch, The bevel side has a small notch and the opposite side has the scalloped surface (more aggressive). This is achieved by creating first waves around the perimeter of the disc and then machining the peaks of the waves off.

**CARACTERÍSTICAS**

La parte del rebaje más profundo tiene un filo muy cortante y la parte de las muescas superficiales aporta tracción para evitar el patinado al mismo modo que mantiene el lecho de siembra homogéneo. Esto facilitará a los agricultores incrementar la velocidad en el laboreo convencional y ser más versátil en el mínimo laboreo o siembra directa.

The one-sided scalloped notch provides an extremely sharp cutting edge along with shallow notched that provide traction to avoid slippage while maintaining an even depth in the seed trench. This will allow farmers to increase their speeds in conventional farming and be more versatile in no-till application.

**VENTAJAS**

Con las nuevas tendencias como el incrementar la velocidad de trabajo y el mínimo laboreo o siembra directa se ha descubierto que los discos de siembra empiezan a patinar en el surco embarrando el lecho de siembra. El patinado también sucede en mínimo laboreo o siembra directa, dado que los discos en vez de cortar el residuo lo mueven, causando obstrucción y/o embotamiento. Las muescas ayudan a que los discos traccionen, reduciendo el patinado y mantenimiento el lecho de siembra homogéneo. La parte de la muesca agresiva ayudará a cortar mejor el residuo.

New farming practises are to increase speeds and to plant into untilled ground (no-till). AS the speeds increase it has been found that the opener blades have started slipping in the rench causing side wall smearing. Slippling also occurs in no-till applications resulting in the residue to be pushed in front of the blades instead of being cut, with causes plugging and hair-pinning. The notches will provide traction with the soil that will drive the blades as they are pulled, reducing slippage. The notches also provide an area for residue to get caught and pinched along a sharp edge that will improve residue cutting.

**25-0 GRUPO SANZ**

Firma Expositora - **GRUPO SANZ**

**Cat B**



**Pulmic Pegasus 15: pulverizador eléctrico de 15 L con batería de litio**

### CARACTERÍSTICAS

Batería de Litio 18V 2600Ah (LG) con hasta 7 horas de autonomía.

Sistema 3S; Tres velocidades para diferentes tipos de uso:

- Primera velocidad: 1 Bar de presión (Herbicidas).
- Segunda velocidad: 2 Bares de presión (Insecticidas).
- Tercera velocidad: 3.5 Bares (Insecticidas y fungicidas).

Caudal Max: 2L/Min

Bomba con sistema de membrana de alto rendimiento.

Hasta 3 filtros favoreciendo la calidad de la aplicación y el mantenimiento de la maquina.

- Filtro de deposito.
- Filtro de empuñadura.

### DESCRIPCIÓN

El Grupo Sanz es la primera empresa en Europa en fabricar un pulverizador eléctrico. Desde nuestro primer producto con batería (plomo) en 2002 hemos ido adquiriendo experiencia en tipos de bombas baterías y electrónicas, desarrollando unos de los mejores pulverizadores mas completos del mercado.

Es el primer pulverizador eléctrico en plástico de inyección con la tecnología de pegado en el que hemos podido reducir el coste en un 25% frente a otros.

El pulverizador Pulmic Pegasus 15, esta preparado para trabajar en diferentes versiones.

- Bomba mediana
- Bomba Grande
- Batería pequeña
- Batería grande

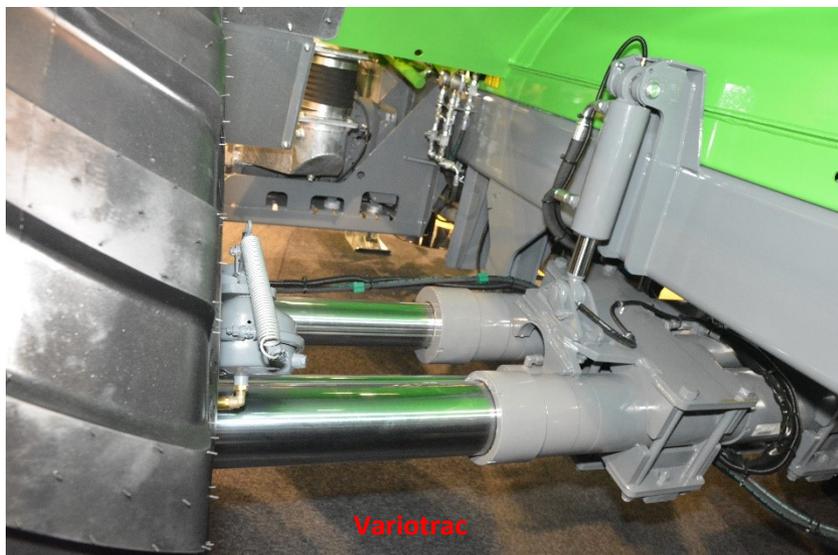
### VENTAJAS

- Gracias al rendimiento de la bomba y la calidad de la batería siempre trabaja con el mismo tamaño de gota con una aplicación constante, mejorando la calidad de la aplicación respecto a las maquinas convencionales.
- Confort de la maquina ya que no tienes que hacer uso de la palanca.
- Filtros que favorecen el mantenimiento de la maquina y la calidad de las aplicaciones por lo que favorece al respeto medioambiental.
- Posibilidad de añadir mayores bombas y baterías.

26-0 ADR GEPLASMETAL

Firma Expositora - ADR GEPLASMETAL

Cat B



## DESCRIPCIÓN

VARIOTRACK es un eje de vía extensible que da más estabilidad, se adapta al camino y compacta menos el terreno sembrado.

<http://www.youtube.com/watch?v=8Jt0wryHMag&feature=youtu.be&app=desktop>

## CARACTERÍSTICAS

- Teknoax (bujes y rodamientos) garantiza una carga útil de hasta 14T.
- La estructura está construida con elementos de alta rigidez y con espacio libre mínimo para soportar capacidades de carga más altas.
- Los bulones roscados facilitan el montaje / desmontaje y su mantenimiento.
- Válvulas hidráulicas especiales para garantizar la seguridad del usuario durante la marcha.
- Variación hidráulica de la vía accionada directamente desde el interior del tractor.
- Retenes de baja fricción y alta capacidad de carga que garantizan prácticamente ningún mantenimiento a lo largo del tiempo.
- Las guías son cromadas de baja fricción y alta resistencia a la corrosión.
- Disponibilidad de dos equipos de freno: 4218E y 5218E.
- Equipado con un sistema integrado de inflado / desinflado en la mangueta.

## VENTAJAS

- La variación de la vía es independiente, sin la intervención manual del operador.
- La opción de elegir entre dos posiciones diferentes permite cumplir la Normativa cuando está completamente cerrado, respeta el límite de circulación por carretera.
- Cuando está totalmente abierto, mayor cuidado con la superficie y la compactación del terreno. La presión sobre el suelo se distribuye, aumentando así el rendimiento de las cosechas.
- El fabricante no está obligado a realizar o desarrollar modificaciones técnicas en el diseño del remolque para su instalación: VARIOTRACK se adapta a los distintos tipos de remolques actuales.
- VARIOTRACK es #smartaxle. Es seguro y fiable: los clientes ven ADR como una garantía de seguridad.

**27-0 CONTINENTAL TIRES**

Firma Expositora - **CONTINENTAL TIRES**

**Cat C**



**VF TractorMaster Hybrid com sensor de presión y temperatura**

## DESCRIPCIÓN

Neumático híbrido con tecnología VF y conectado con sensor de presión y temperatura.

Hybrid tire with VF technology connected with a sensor that measure pressure and temperature.

## CARACTERÍSTICAS

El neumático híbrido tiene un 30% más de superficie que los neumáticos convencionales para incrementar el confort, la vida útil en carretera, y aportar una buena tracción en terrenos duros.

Los sensores proporcionan información a tiempo real de la presión y temperatura en cada neumático, tanto en cabina como de forma telemática al gestor de la flota.

Hybrid tire have 30% more surface in the tread compared with conventional tires for increasing comfort, mileage and also good performance in hard soil.

Sensors provide pressure and temperature information live, both in the cabin or directly in the fleet manager device.

## VENTAJAS

La huella híbrida, proporciona un incremento del confort y de la durabilidad del neumático. Además los hombros redondeados minimizan los daños en cultivos forrajeros.

La ventaja del sensor proporciona un control total sobre el neumático, prolongando su vida útil.

Hybrid tread provide more comfort and mileage on road.

Rounded shoulders minimize cuts and damage in grassland.

Sensors provide control over tire making longer life and mileage.

**28-1 TRELLEBORG**

Firma Expositora - TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS ESPAÑA

Cat A



**TLC Plus**

## CARACTERÍSTICAS

Puerto de alta velocidad de transmisión de datos con un bajo consumo de energía y una conexión segura.

4 sensores con una vida útil de hasta 5 años y una precisión de medición premium.

## VENTAJAS

Adoptar la presión correcta de los neumáticos puede reducir los costes variables agrícolas en más del 20%, mientras mejora la protección de cultivos y seguridad de operación. Aumenta tu productividad agrícola con el TLC Plus. Reduce el consumo de combustible al tiempo que aumenta la potencia de tracción y rendimiento de los cultivos.

## DESCRIPCIÓN

TLC Plus es un avanzado sistema de control, basado en sensores que mide la presión de los neumáticos.

**28-2 TRELLEBORG**

Firma Expositora - TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS ESPAÑA

Cat A



**TM1000PT**

## DESCRIPCIÓN

Trelleborg Wheel Systems actualiza TM1000, su neumático insignia diseñado para tractores de alta potencia, mejorando la banda de rodadura con la exitosa y galardonada tecnología ProgressiveTraction®. Esta tecnología libera energía adicional al suelo y reduce el estrés en el suelo al tiempo que aumenta el rendimiento de la máquina para aplicaciones en carretera.

## CARACTERÍSTICAS

El diseño de la banda de rodadura ProgressiveTraction® fue concebido para hacer frente a la última generación de maquinaria, aumentando la eficiencia en la transmisión de la potencia al suelo, desde el motor al campo, al tiempo que reduce la compactación del suelo. Al mismo tiempo, el diseño especial de la banda de rodadura de doble taco fue diseñado para disminuir la vibración contribuyendo a disminuir la disipación de energía, minimizando el consumo de combustible y al mismo tiempo alargando la vida útil

## VENTAJAS

Dependiendo de la medida del neumático y la gama de tractores, en comparación con la tecnología estándar, ProgressiveTraction® mostró un aumento de hasta el 10% en la capacidad de tracción, un 3% menos de consumo de combustible y una vida útil del neumático de hasta el 5%.

**29-0 ISAGRI**

**Firma Expositora - ISAGRI**

**Cat C**

## CARACTERÍSTICAS

1. Diseño novedoso de aluminio anodizado.
2. Sensores duraderos y de gran precisión.
3. Conexión y envío de información gracias al sistema de comunicación SIGFOX.
4. La señal y la información de las más de 3000 estaciones es corporativa por lo que cualquier cliente de METEUS puede acceder a los datos de cualquier estación del GRUPO ISAGRI.
5. Una autonomía de estación y batería de mas de 3 años.
6. Un datacenter propio del GRUPOS ISAGRI para el alojamiento de la información.
7. Un APP METEUS.
8. Un BACKOFFICE de gestión de datos.
9. Envío cada 15 minutos de datos climatológicos de la estación al APP y BACKOFFICE.
10. Personalizable: Permite ir incorporando sensores de medición en función de las necesidades de cada cliente o en función de la evolución del proyecto de este.
11. Conexión a tiempo real con el programa de gestión técnica GEOFOLIA, volcando la información de las condiciones climatológicas sucedidas en el día y la hora que se realizaron en los diferentes trabajos sobre las parcelas o de tratamientos sobre estas.

**Mateus: estación meteorológica pensada por y para el agricultor**

## DESCRIPCIÓN

METEUS es la estación meteorológica del GRUPO ISAGRI.

Está pensada y diseñada por y para el agricultor para que su utilización se adapte a la realidad y necesidades del sector agrícola.

METEUS ofrece una red corporativa de estaciones, dando una visión totalmente novedosa y colaborativa con el sector.

En suma a esto, METEUS comunica a tiempo real con GEOFOLIA, un programa de gestión agronómica y, en consecuencia, completa la información necesaria a la hora de obtener y presentar la trazabilidad de los cultivos y, por supuesto, integra estos datos meteorológicos en el proceso de análisis de resultados.

Gracias al saber hacer y a la experiencia de desarrollos de software adaptados al sector, la estación meteorológica de ISAGRI ofrece al cliente, no solo una estación sino y también, una APP en la que los clientes reciben la información meteorológica analizada y procesada en el momento que lo requiera, además de un backoffice para la administración y control de la estación.

## VENTAJAS

1. Diseño novedoso de aluminio anodizado y 2. sensores duraderos y de gran precisión: tanto el diseño moderno y novedoso de las estaciones, como el material utilizado para la construcción de estas, permiten obtener gran resistencia a las condiciones climatológicas exteriores y durabilidad en el tiempo todos sus componentes, reduciendo la carga de mantenimiento correctivo del dispositivo.
3. Conexión y envío de información gracias al sistema de comunicación SIGFOX: Gracias a este sistema, no es necesaria una conexión wifi o 3G o 4G, sino que se utilizan como repetidores las antenas de radio y televisión, aumentando los niveles de cobertura. A través de ellas se optimiza el envío de señal a los datacenter de SIGFOX y posteriormente a los del GRUPO ISAGRI, esto permite enviar hasta un 90% más de datos y en menos tiempo que los sistemas convencionales con un gasto de batería muy pequeño, además de eliminar la necesidad de tarjeta de conexión a internet.
4. La señal y la información de las más de 3000 estaciones son corporativas, por lo que cualquier cliente de METEUS puede acceder a los datos de cualquier estación del GRUPO

**30-1 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat A



**John Deere 8RX – tractor estándar con cuatro bandas de goma integradas**

### DESCRIPCIÓN

Con el nuevo 8RX John Deere introduce el primer tractor estándar con cuatro bandas de goma integradas. El 8RX es una versión mejorada del 8R de ruedas, el cual ha sido rediseñado y optimizado en lo referente a protección del suelo, tracción y ventanas de trabajo pequeñas. Con esta solución integral, el cliente se beneficia de una baja transferencia de presión al suelo, una elevada productividad y una gran comodidad de manejo.

### CARACTERÍSTICAS

El 8RX ha sido diseñado y optimizado como una solución basada en un sistema integrado para evitar las desventajas de los conceptos existentes. El uso de cuatro bandas de goma aumenta la huella de apoyo a un máximo de 4.57 m<sup>2</sup>, con una transferencia de presión al suelo de 40.9kPa. El tren de rodadura ha sido diseñado y optimizado para el tiro y la tracción. Su diseño y geometría, el efecto puente de las largas huellas, los largos bastidores basculantes, la integración sin saltos de velocidad, velocidad de transporte de 40km/h y un gran número de anchos de banda garantizan una máxima flexibilidad de aplicación con una productividad y protección de suelos óptima. La nueva suspensión de la cabina combinada con la suspensión del tren de rodadura de la banda de goma garantizan la máxima comodidad de marcha. Todos los componentes importantes han sido optimizados para las elevadas solicitudes de una máquina de bandas para asegurar la máxima fiabilidad y durabilidad.

### VENTAJAS

Los agricultores de grandes superficies de cultivo y los proveedores de servicios agrícolas con ventanas de trabajo estrechas y preocupados por la reducción de la productividad de los cultivos debido a la compactación del suelo disponen del 8RX que gracias a su diseño exclusivo enfocado en minimizar los daños al suelo y al cultivo al tiempo que proporcionan una elevada productividad con una gran comodidad de marcha.

**30-2 JOHN DEERE**

Firma Expositora - **John Deere Ibérica, S.A.**

**Cat A**



**Transmisión infinitamente variable mecánico-eléctrica John Deere e AutoPower y sistema de tracción inteligente e8WD con Joskin**

### DESCRIPCIÓN

La nueva transmisión John Deere eAutoPower es una transmisión infinitamente variable multimodo, con división de potencia electromecánica con generación inherente de potencia eléctrica que permite su uso por parte del propio tractor (onboarding) o por parte de un apero electrificado (offboarding).

John Deere y Joskin han trabajado conjuntamente para demostrar una solución de alta productividad basada en un sistema de tracción asistida para la aplicación de estiércol líquido.

### CARACTERÍSTICAS

La transmisión infinitamente variable eAutoPower sustituye los módulos hidrostáticos con un módulo electromecánico que proporciona hasta 100kW de potencia eléctrica inherente en forma de corriente continua (DC) de 700V o de corriente alterna (AC) trifásica de 480V para varias aplicaciones y aperos.

La transmisión eAutoPower proporcionará eficiencia, controlabilidad, nuevas capacidades de diagnóstico y fiabilidad utilizando componentes de estado sólido y máquinas eléctricas sin escobillas de bajo desgaste. La fiabilidad es aumentada debido al diseño inducido a reducir el número de componentes utilizados.

Este proyecto demuestra que el cliente se beneficia de un sistema basado en soluciones que aumentan la productividad, reducen el patinaje, aumentan la tracción, protegen el suelo y hacen un uso aún más eficiente del combustible.

### VENTAJAS

El operador tiene a su disposición una transmisión que permite disponer de más potencia procedente del motor en las ruedas gracias a la mayor eficiencia de la transmisión de potencia eléctrica frente a la hidráulica.

Adicionalmente la disponibilidad de potencia eléctrica adicional para el apero (offboarding) hace que al accionar los ejes de tracción del incorporador de purines líquido el operador tenga a su alcance una mayor capacidad de tracción con menor peso.

**30-3 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C



Guiado automático de entrada. Entry Level AutoTrac

## DESCRIPCIÓN

Por primera vez, John Deere ofrece una solución básica de guiado automático para clientes que utilizan tractores en el segmento de 70 a 100 CV. La solución integrada ofrece ventajas significativas de potencia, precisión, fiabilidad, visibilidad y comodidad en comparación con las soluciones de retroadaptación existentes en el mercado, a un precio muy competitivo.

## CARACTERÍSTICAS

Con el modelo básico AutoTrac™, los tractores de 70 a 100 CV pueden beneficiarse por primera vez de un guiado automático integrado. La solución integrada AutoTrac™, que se instala de fábrica directamente en el sistema hidráulico del tractor, ofrece un seguimiento de alta precisión, una detección rápida de la línea y, a través de la integración, una fiabilidad mejorada como soluciones de retroadaptación. También hay que destacar la visibilidad sin restricciones, la sencillez de manejo y los bajos costes de inversión. La detección fiable de la pasada y la alta adherencia al a misma garantizan una excelente precisión entre pasadas en la aplicación de campo. La típica muestra inestable de "curvas en S" en la línea debido a reacciones exageradas de la guía puede ser evitada en gran medida. Este modelo básico AutoTrac™ también ofrece una alta precisión de dirección en condiciones de campo exigentes, como en terrenos mojados o con pendientes.

## VENTAJAS

John Deere es el primer fabricante en ofrecer las ventajas de un guiado automático integrado con precisión para tractores utilitarios estándar y compactos de 70 a 100 CV, tanto para granjas pequeñas como para cultivadores especializados. La solución básica AutoTrac™ utiliza la pantalla integrada en el poste de la cabina, combinada con componentes de dirección integrados en fábrica. En comparación con las soluciones de retroadaptación, esta solución ofrece un considerable ahorro de costes y una mejor visibilidad. Se incluye una activación de AutoTrac™. Los pasadas rectas están disponibles con el modo de pasada recta. Se pueden guardar hasta diez líneas diferentes con la distancia entre pasadas correspondiente. El sistema está disponible con la señal de corrección GNSS SF1 libre, pero puede equiparse hasta RTK.

30-4 JOHN DEERE

Firma Expositora - **John Deere Ibérica, S.A.**

Cat A



**Lastrado delantero con protección anti-colisión**

## DESCRIPCIÓN

El peso delantero variable con protección contra colisiones combina las funciones de lastre, visibilidad y protección contra colisiones con las de un centro de gravedad desplazable en un implemento único y fácil de conectar. Esto hace posibles ventajas significativas para el cliente, como la reducción de peso y, al mismo tiempo, el aumento de la tracción con una mayor notoriedad en el tráfico rodado.

## CARACTERÍSTICAS

El peso delantero variable con protección anticolidión combina las funciones de dos sistemas individuales disponibles en el mercado en una solución innovadora cuya funcionalidad y facilidad de uso no tienen parangón. Cuando se conduce por carretera, el dispositivo de protección contra colisiones y la mejora de la visibilidad mejoran la perceptibilidad, especialmente cuando se conduce de noche. Al mismo tiempo, la longitud de la parte delantera del tractor 6250R sigue siendo inferior a 3,5 m. En la aplicación en el campo, el centro de gravedad del peso delantero se puede cambiar, lo que influye específicamente en la distribución de la carga por eje. Con la ayuda del exclusivo mecanismo de plegado síncrono, se conecta un desplazamiento del centro de gravedad de hasta 1 m y permite un desplazamiento de la carga del eje de 645 kg desde el eje trasero al delantero. Dependiendo de la combinación de lastre e implementos, se pueden lograr cambios en la carga del eje de hasta un 7%. Además, el sistema puede ser lastrado desde 500 kg hasta 2 toneladas en incrementos de 100 kg.

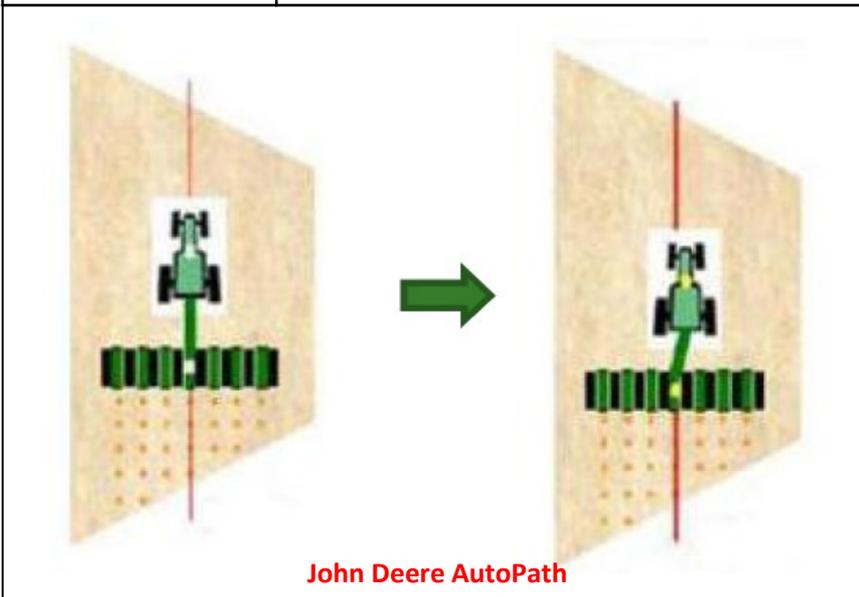
## VENTAJAS

El peso delantero variable con protección contra colisiones ofrece por primera vez al cliente una combinación de lastre variable, mejor perceptibilidad, protección contra colisiones y desplazamiento variable de la carga del eje. Por lo tanto, permite un ajuste rápido y práctico del lastre y de la distribución del peso entre el trabajo de campo y el de transporte para las aplicaciones individuales, con un aumento simultáneo de la visibilidad o perceptibilidad para el operador y los demás participantes en el tráfico.

**30-5 JOHN DEERE**

Firma Expositora - **John Deere Ibérica, S.A.**

Cat C



## DESCRIPCIÓN

John Deere AutoPath™ revoluciona la forma de trabajar el campo. Un receptor GNSS StarFire colocado en el apero registra su trayectoria real. Las desviaciones debidas a las diferentes condiciones del terreno, los movimientos del enganche o la deriva en una pendiente se documentan para que en operaciones posteriores las máquinas puedan seguir con mayor precisión la línea deseada.

## CARACTERÍSTICAS

John Deere AutoPath™ es un componente para la gestión autónoma de los campos: Un receptor GNSS StarFire situado en el apero registra su trayectoria real, por ejemplo, en la siembra. La línea de siembra registrada puede utilizarse para las siguientes operaciones de campo, como el control de malas hierbas o el abonado de precisión en el cultivo. Cualquier imprecisión de los movimientos en el enganche, la deriva en las pendientes o las diferentes condiciones del terreno pueden ser compensadas de manera efectiva. El sistema calcula automáticamente la nueva ruta de campo, incluyendo los giros en las cabeceras y las secuencias de iTEC™ basándose en los anchos de trabajo de los diferentes aperos que se utilizan a lo largo de la temporada de cultivo. John Deere AutoPath™ permite la máxima precisión en las pasadas sucesivas. El Centro de Operaciones John Deere puede utilizarse para enviar de forma inalámbrica las rutas de guiado a otras máquinas.

## VENTAJAS

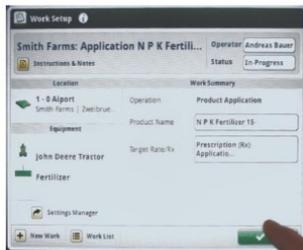
Para los trabajos que se realizan después de la siembra que necesitan alta precisión como por ejemplo los cultivadores entre líneas o la aplicación de abonos o nutrientes de precisión, un error de precisión puede derivar en dañar gravemente el cultivo o abonar de forma ineficiente con una consecuente pérdida de rendimiento.

**30-6 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C

## John Deere AutoSetup



**Autosetup**

### DESCRIPCIÓN

John Deere AutoSetup ofrece la posibilidad de guardar todos los ajustes necesarios para documentar con una máquina en campo desde el ordenador de una sola vez y reutilizarlos posteriormente. De esta manera, todos los ajustes necesarios para una operación en campo (datos del tractor, apero, del campo y la aplicación que se realizará) pueden enviarse remotamente al tractor y activarse pulsando un botón para realizar la configuración completa de forma automática. De esta forma empezar a trabajar rápidamente y en cualquier momento.

### CARACTERÍSTICAS

Por primera vez, el nuevo sistema AutoSetup ofrece la posibilidad de separar los ajustes del tractor y apero de los dispositivos, así como de almacenarlos y gestionarlos de forma remota. Para ello, los ajustes se almacenan en un perfil, se envían al Centro de operaciones de John Deere, desde donde se podrá enviar a cualquier máquina.

AutoSetup se puede utilizar para planificar órdenes de forma exhaustiva y asignarlas entre máquinas: Las aplicaciones de agricultura de precisión se pueden enlazar con los datos de configuración agronómica. De este modo se reducen considerablemente los tiempos improductivos de preparación en el campo y los operadores menos experimentados pueden aprovechar de forma óptima un trabajo de alta calidad y el máximo nivel de automatización. Esta solución altamente productiva de poder trabajar inmediatamente en el campo a través de todas las máquinas con sólo pulsar un botón es única y es un gran paso en la automatización de la maquinaria agrícola.

### VENTAJAS

Reducción del 50% de los tiempos de preparación mediante la preparación previa de los ajustes de la máquina: Todo se ajusta correctamente con sólo pulsar un botón.

- Planificación específica de campo de los ajustes de las combinaciones de máquinas.
- Los ajustes están disponibles automáticamente para toda la flota.

30-7 JOHN DEERE

Firma Expositora - **John Deere Ibérica, S.A.**

Cat C



**Conectividad Rural**

## DESCRIPCIÓN

Sistema completo de sistemas de transmisión y recepción para la creación y explotación de una red privada de radiocomunicaciones móviles LTE con un alcance de hasta 40 km para superar las lagunas de cobertura de la red. El sistema compuesto de estaciones base fijas o móviles, así como de cualquier número de dispositivos finales, puede utilizarse generalmente de forma independiente del fabricante del vehículo. Los dispositivos finales también sirven como puntos Wifi en las máquinas de trabajo.

## CARACTERÍSTICAS

A pesar de muchas promesas, todavía no ha sido posible proporcionar redes de radiocomunicaciones con suficiente ancho de banda y cobertura de red para la "agricultura digital" ("agricultura inteligente").

Los proveedores de red rehuyen las grandes inversiones con un bajo potencial de clientes. La Red Rural John Deere cierra esta brecha con un uso mínimo de infraestructura y una cobertura máxima de la red. Permite utilizar todas las tecnologías agrícolas inteligentes basadas en la comunicación en cualquier lugar sin restricciones. La conectividad rural proporciona una red privada de banda ancha, consistente en una infraestructura de transmisión y recepción. Los dispositivos móviles se pueden instalar posteriormente en los vehículos y conectarse a los sistemas internos del vehículo a través de WiFi, por ejemplo. Otros dispositivos finales, como tabletas, teléfonos o estaciones meteorológicas, también pueden conectarse a través de WiFi.

## VENTAJAS

Propuesta de valor:

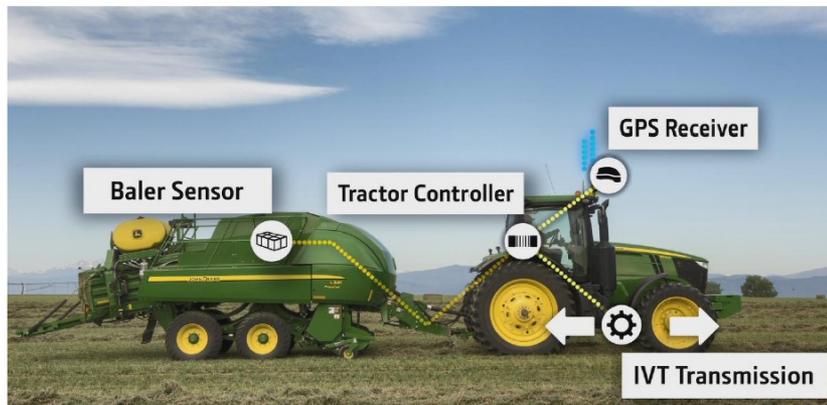
- 10% de reducción de los costes de producción
- Uso ininterrumpido de servicios en red como Intelligent Combine, Remote Display Access y todas las soluciones logísticas.
- Disponibilidad de los datos en tiempo real

**30-8 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C

### Intelligent large square baler ride control



**Control inteligente de conducción de macro empacadoras**

#### DESCRIPCIÓN

En las macroempacadoras la variación periódica de la potencia y del par de giro de la máquina provoca importantes vibraciones que se transmiten al tractor lo que afecta considerable al operador.

Gracias al control inteligente de la transmisión, el sistema de suspensión activa elimina casi por completo estos molestos movimientos, lo que aumenta el confort y protege la salud del operario y su capacidad de rendimiento.

#### CARACTERÍSTICAS

Específicamente debido a las vibraciones causadas continuamente por el proceso de compresión, el funcionamiento de las macroempacadoras es una actividad agotadora y altamente estresante para el operador. El sistema inteligente de control de la suspensión de la macroempacadora elimina estas vibraciones, por lo que la combinación de tractor y la máquina se considera como un sistema completo. Utilizando los conocimientos existentes sobre la vibración transmitida al tractor, la transmisión del tractor se utiliza para absorber estas vibraciones.

Esto se hace de forma completamente electrónica, sin ningún esfuerzo de hardware adicional, utilizando un control inteligente de los componentes de la transmisión a través de un algoritmo de control autodidacta. Actualmente no existe en el mercado ninguna solución comparable que pueda reducir de forma tan significativa las vibraciones que afectan a la salud del operador, a la durabilidad de los componentes del tractor y la máquina.

#### VENTAJAS

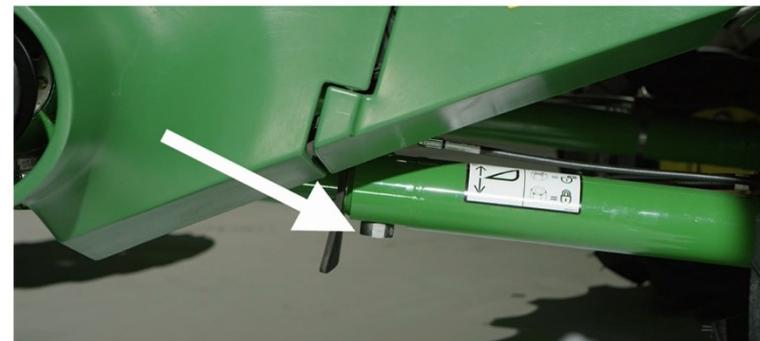
El aprovechamiento de paja, heno y ensilado como pacas cuadradas con empacadoras de grandes dimensiones se ha establecido en el mercado mundial como un método importante debido a sus ventajas logísticas. Sin embargo, cuando se trabaja con empacadoras grandes y potentes, las vibraciones intensas se transmiten de la prensa al tractor. Estas vibraciones, junto con los movimientos asociados del paso del tractor, se derivan mucho en el operador.

Una característica excelente de esta innovación es que el control inteligente de la suspensión de la empacadora puede utilizarse en todos los tractores con transmisión variable y sólo un sensor de inercia tiene que estar presente en el tractor, que normalmente ya está integrado en el receptor GPS de los tractores John Deere.

**30-9 JOHN DEERE**

**Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.**

**Cat A**



Der aktuelle Status des Systems – entsperrt oder gesperrt – wird am Hydraulikzylinder visuell angezeigt.

### **Bloqueo automático de los cilindros del alimentador**

#### **DESCRIPCIÓN**

El bloqueo automático del cilindro en el alimentador es la primera solución en una cosechadora que bloquea los cilindros de elevación e inclinación del alimentador en cualquier posición deseada. En cuanto el operador abandona el asiento de la cosechadora, se activa la solución automatizada, sustituyendo así el complicado y engorroso proceso de bloqueo manual. El sistema tiene una redundancia de tres etapas, ya que cada una de las tres válvulas de cierre es capaz de mantener el alimentador y el cabezal en la posición deseada. Al operador siempre se le muestra visualmente el estado actual del sistema en el cilindro hidráulico. Un interruptor separado en el lado del alimentador puede ser utilizado para activar el sistema manualmente por una segunda persona si el operador no se levanta del asiento

#### **CARACTERÍSTICAS**

El sistema permite un

- Bloqueo a cualquier altura y posición
- Triple redundancia: Cada una de las tres válvulas de cierre es capaz de mantener el alimentador junto con el cabezal en la posición correspondiente.
- Bloqueo conjunto de los cilindros de elevación y los cilindros de ángulo de inclinación

#### **VENTAJAS**

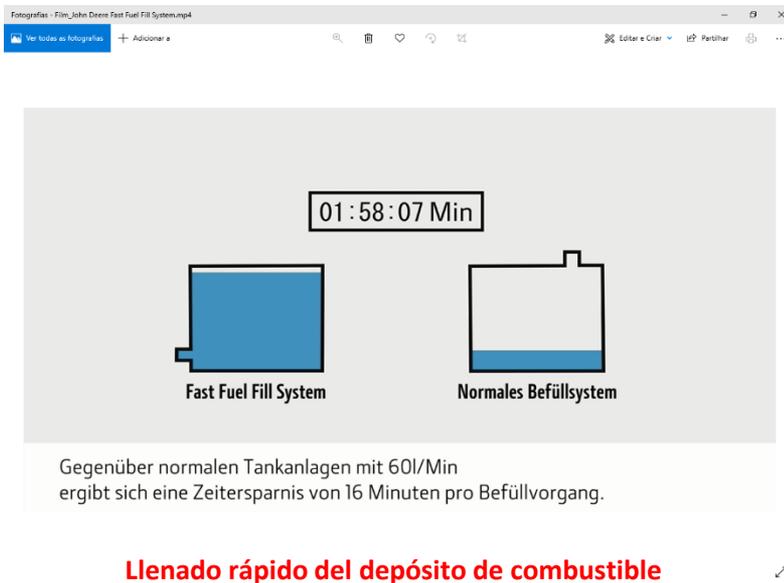
Solución totalmente automatizada, que no requiere atención ni esfuerzo adicional por parte del operador y evita accidentes por pereza o uso indebido.

- Interruptor de bloqueo adicional que permite fijar el alimentador a través de un operador adicional en una situación de dos personas.
- Bloqueo redundante de los cilindros en todas las condiciones. Incluso si una de las válvulas falla, cada una de las dos válvulas restantes puede asegurar independientemente la posición respectiva.
- Ergonomía y confort mejorados de los trabajos de mantenimiento en el cabezal y debajo del alimentador gracias al bloqueo en la posición deseada.
- No hay riesgo de dañar el vástago del pistón debido al pesado perfil en U de una cerradura mecánica.
- Ventaja de peso en comparación con la cerradura mecánica

**30-10 JOHN DEERE**

**Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.**

**Cat A**



## DESCRIPCIÓN

El sistema de llenado rápido de John Deere es el primer sistema instalado en fábrica en ingeniería agrícola con un caudal de repostaje de 570 l/min, un sistema que se ha utilizado hasta la fecha en el reabastecimiento de aviones. Para que el repostaje de la cosechadora sea lo más fácil y cómodo posible, al mismo tiempo que se reduce al mínimo el tiempo necesario, se hizo posible por primera vez el llenado desde el suelo

## CARACTERÍSTICAS

- Sistema de conexión bloqueable y cerrado compuesto de cuello de llenado y boquilla de combustible
- Sistema de control de llenado avanzado con ventilación del depósito y filtro
- Permite repostar desde el suelo

## VENTAJAS

- Mayor seguridad para el operario al repostar desde el suelo
- Menor riesgo de contaminación al ser un sistema cerrado
- Ahorro de tiempo a la hora de repostar

**30-11 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

**Cat C**



**Cosechadoras con componentes optimizados**

## DESCRIPCIÓN

El nuevo diseño altamente eficiente de una cosechadora de gran tamaño con componentes optimizados (separador, sistema de ventilación, cribas, motor, concepto de transmisión por correa y sistema de propulsión infinitamente variable), que ha sido creado utilizando nuevos métodos de producción, logra de forma fiable su alto rendimiento constante con bajas pérdidas incluso en condiciones de cosecha difíciles sin necesidad de ajustes intensivos o sistemas de asistencia.

## CARACTERÍSTICAS

Para aumentar el rendimiento de cosecha con las dimensiones dadas, se optimizaron todos los componentes importantes y se incrementó significativamente la eficiencia general de la nueva cosechadora. Aunque la potencia sólo aumentó un 11%, fue posible aumentar el rendimiento de la cosecha en un 45%.

## VENTAJAS

Diseñar una cosechadora desde cero con el concepto de eficiencia en cada uno de los subsistemas permite un producto final con un motor de potencia similar al de otros modelos y un consumo mínimo para el rendimiento que proporciona

**30-12 JOHN DEERE**

**Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.**

**Cat A**



**Control predictivo de la alimentación en cosechadora**

### DESCRIPCIÓN

Control predictivo y autodidáctico de la velocidad de avance de las cosechadoras que, además de los sensores internos de la máquina, utiliza la información de un sistema de sensores enfocados delante de la máquina en conexión con un modelo de datos de vegetación basado en satélites. La combinación permite un nivel de productividad sin precedentes en el control de la velocidad con una comodidad significativamente mejorada en todas las condiciones de cosecha.

### CARACTERÍSTICAS

Además de los sensores internos de la máquina, el novedoso control de avance de John Deere tiene en cuenta por primera vez otras fuentes de información complementarias, con el fin de maximizar el rendimiento de la cosecha y la utilización de las cosechadoras. Un sistema de cámaras estéreo en el techo de la cabina mide los datos actuales de los cultivos y clasifica las propiedades de los mismos. Los datos satelitales de alta resolución registrados durante las diferentes fases de crecimiento proporcionan la distribución relativa de la biomasa en el campo. El sistema combina los datos de ambas fuentes de información y a través de la fusión de sensores determina una predicción precisa de la biomasa. Mediante un algoritmo de optimización que incluye un modelo de cosechadora, la velocidad de cosecha óptima se ajusta automáticamente utilizando la biomasa prevista y los datos de los sensores internos de la máquina. El sistema es autodidáctico, ya que optimiza continuamente los modelos de rendimiento y tiene en cuenta las acciones del operador.

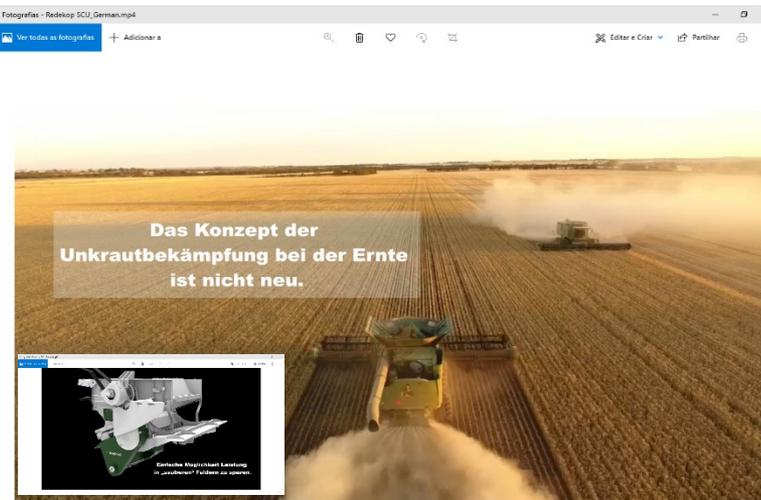
### VENTAJAS

La máquina es capaz de preveer el material a procesar, por lo que se anticipa a su entrada a través del alimentador y es capaz de aumentar la productividad y adaptar su velocidad a las condiciones del cultivo

**30-13 JOHN DEERE**

**Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.**

**Cat C**



**Control de residuos y malas hierbas**

## DESCRIPCIÓN

La Unidad de Control de Semillas (SCU) de Redekop para cosechadoras John Deere proporciona una solución flexible y de bajo costo contra el 98% de la maleza cosechable y el grano vano durante la cosecha. Al estar integrado en el sistema de gestión de residuos, es fácil y seguro operar con bajos costes de funcionamiento y con una excelente distribución de los residuos del cultivo a lo largo de toda la anchura de corte.

## CARACTERÍSTICAS

1. Integración en el sistema de gestión de residuos de la cosechadora con pequeñas modificaciones en la cosechadora
2. Mejor distribución de los residuos de la cosecha porque la descarga de la paja es guiada hacia la corriente de residuos de la picadora de paja. Esto mejora la mezcla y la distribución del residuo en toda la anchura de corte.
3. Accionamiento mecánico probado y sencillo, que se conecta directamente a la cadena cinemática de la cosechadora.
4. Fácil activación y desactivación sin necesidad de utilizar herramientas especiales. Con los sistemas de la competencia, el molino tiene que ser operado continuamente, lo que requiere 50 hp de potencia en reposo.
5. Eficiencia de molienda optimizada con altas tasas de desvitalización y bajos requerimientos de energía
6. Larga vida útil del molino gracias a la reversibilidad
7. Pantallas del sistema integradas en la pantalla de John Deere

## VENTAJAS

- Respeto al medio ambiente, reduciendo la necesidad de productos fitosanitarios
- Permite el laboreo de conservación sin glifosato, con los beneficios económicos y ecológicos del cultivo.
- Reduce el riesgo de esparcir semillas de malezas entre diferentes parcelas
- Reduce el coste operativo de la máquina

**30-14 JOHN DEERE**

Firma Expositora - **John Deere Ibérica, S.A.**

**Cat C**



**John Deere AutoTrac 2.0**

## DESCRIPCIÓN

La nueva versión de AutoTrac basada en la recopilación de datos sobre el estado completo del vehículo y algoritmos avanzados proporciona la más alta precisión de dirección para todas las velocidades y condiciones sin necesidad de un ajuste difícil del sistema. También proporciona un seguimiento preciso de las líneas de guiado a una velocidad de hasta 100 m/h, seguimiento en marcha atrás sin desconexión, adquisiciones de línea más rápidas y monitorización en tiempo real del rendimiento, las condiciones de campo y el estado de los sensores.

## CARACTERÍSTICAS

AutoTrac™ 2.0 utiliza un nuevo enfoque matemático para lograr un rendimiento óptimo y minimizar los errores de seguimiento. A través del modelado detallado de la dinámica de la máquina, se obtienen diseños de control optimizados. Como el nuevo diseño de control se basa en la retroalimentación de estado completo del vehículo, AutoTrac 2.0 aprovecha todos los múltiples sensores y algoritmos para determinar y predecir la orientación completa del vehículo (posición, velocidad, guiñada y ángulo de las ruedas de dirección) en cualquier punto del tiempo. Con esta información, el sistema de control de seguimiento puede anticipar los movimientos de la máquina y realizar ajustes más rápidamente, lo que permite una precisión mucho mayor tanto en aplicaciones de alta velocidad como en condiciones de campo difíciles. La nueva solución también permite características como el seguimiento de la velocidad lenta y un seguimiento mejor y continuo durante la marcha atrás. También permite un diseño mucho más controlado de las adquisiciones de líneas. Los operadores podrán ajustar el comportamiento de adquisición de forma fácil e intuitiva, incluso con implementos largos.

## VENTAJAS

Los sistemas de guiado automático se han convertido en un estándar esencial en la agricultura moderna. A pesar de ser una tecnología madura, las limitaciones críticas de los sistemas permanecen y necesitan ser abordadas.

Características principales:

AutoTrac™ 2.0 utiliza un diseño de control matemático que aprovecha el feedback del estado completo de múltiples sensores y algoritmos para indicar la orientación completa del vehículo en cualquier momento para mejorar el rendimiento de la dirección automática.

Sensor de ángulo de rueda de carretera mejorado (artículo pequeño)

El sistema de guiado automático Autotracc 2.0 de John Deere permite sacar el máximo partido del tractor sin necesidad de recurrir a un operador experimentado, solo deje que el sistema aprenda del terreno y el mismo optimizará los valores del sistema de guiado automático.

30-15 JOHN DEERE

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C



## DESCRIPCIÓN

El sistema de documentación digital escalable combina la documentación manual creada con un smartphone y la documentación con visualización automática en el Centro de Operaciones John Deere. Independientemente de la fuente de la documentación, los datos son procesados por las mismas herramientas profesionales del Centro de Operaciones de John Deere. En el analizador de campo se crean diferentes capas: Para la documentación creada manualmente, el sistema generará capas simples basadas en la documentación introducida en la aplicación MyJobs. Para la documentación automática generada por un monitor de John Deere, el sistema crea capas georeferenciadas. Los datos se pueden utilizar para generar informes. Además, permite realizar un seguimiento en tiempo real del progreso de los trabajos y determinar la demanda de materiales para la explotación, tales como semillas o fitosanitarios.

## CARACTERÍSTICAS

En comparación con las soluciones de documentación existentes, el sistema de documentación digital escalable tiene nuevas características:

Fusión de diferentes sistemas de documentación y suplementación mutua para una documentación completa y escalable.

Los datos se procesan de manera uniforme, independientemente de la fuente, y se preparan para los informes. Los datos de la documentación que se registran en una pantalla de la máquina y se transmiten automáticamente en tiempo real se utilizan para iniciar y detener los trabajos programados.

## VENTAJAS

Por diversas razones, los agricultores deben conservar una documentación exhaustiva de las tareas realizadas en un cultivo, por lo que en la práctica la documentación mediante cuadernos es propensa a los errores y lleva mucho tiempo. Con la documentación digital escalable, John Deere ofrece la fusión de diferentes sistemas de documentación y la complementariedad mutua para conseguir una documentación completa y escalable, en función de las necesidades del negocio.

**30-16 JOHN DEERE** John Deere Ibérica, S.A.

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C



**Sistema de aplicación dual Exact Apply**

## DESCRIPCIÓN

Aplicación dual ExactApply captura las hileras de plantas y las malezas entre hileras y permite la aplicación puntual de herbicidas a una velocidad de hasta 25 km/h. La solución de pulverización se suministra en cantidades muy pequeñas, dependiendo del consumo. Una segunda aplicación automatizada es posible simultáneamente, precisamente en las filas o en toda el área. Las filas y entre filas pueden ser tratadas por separado y de forma selectiva.

## CARACTERÍSTICAS

ExactApply Dual Product utiliza sensores de cámara RGB a lo largo de la barra de pulverización para capturar todas las partes verdes de la planta, utiliza procesamiento de imágenes digitales para determinar las filas y, por lo tanto, puede determinar y tratar con precisión las malezas entre filas. Se aplica exactamente a lo largo y transversalmente a filas de hasta 25 km/h. Por primera vez, el revolver multibocanilla ExactApply con modulación del ancho de pulso, puede utilizarse para realizar simultáneamente un segundo tratamiento independiente y automatizado con cantidades variables y un tamaño de gota óptimo. Las filas de plantas y el espacio entre las filas se pueden tratar por primera vez de forma separada y basada en sensores de forma diferente y en función de la demanda en una sola pasada de cultivo.

La mezcla de la solución de pulverización de la aplicación controlada por cámara se mezcla automáticamente en pequeñas cantidades de acuerdo con el grado real de cobertura de maleza y resuelve el conocido problema de la cantidad de residuos de las soluciones de pulverización por sensor de una forma respetuosa con el medio ambiente y fácil de usar. Todos los datos de la aplicación se pueden registrar e intercambiar automáticamente con el Centro de Operaciones de John Deere.

## VENTAJAS

La sociedad, la política, la industria alimentaria y los agricultores tienen un gran interés en aumentar la eficacia de las medidas de protección de los cultivos. La atención se centra en el deseo de reducir de forma sostenible la cantidad de productos químicos aplicados a un mínimo sin que ello suponga una pérdida de eficacia. Los gastos en productos químicos para la protección de cultivos representan una gran proporción de los costos de producción de los cultivos en hileras. Al mismo tiempo, la eficacia de la protección de los cultivos todavía tiene mucho potencial de mejora. ExactApply utiliza varias innovaciones para permitir una reducción significativa en las cantidades de aplicación y una mejora en la eficiencia de la protección de los cultivos.

**30-17 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C



Auf Knopfdruck werden alle Einstellungen übernommen

Field Accessibility Assessment - FAA

## DESCRIPCIÓN

Fusión de sensores utilizando datos meteorológicos, mapas de elevación generados a partir del RTK-GPS del tractor, modelo de elevación SRTM y datos Sentinel-2 para generar un servicio de autoaprendizaje que proporciona un mapa de accesibilidad al campo, actual y de los próximos días.

## CARACTERÍSTICAS

FAA es un producto de soporte de decisiones que describe la accesibilidad del campo al modelar espacialmente el movimiento del agua en los campos. Se basa en los datos meteorológicos medidos y pronosticados de las estaciones iMETOS, así como en la alta precisión y resolución de los datos de elevación RTK-GPS del Centro de Operaciones John Deere y los datos del Sentinel-2 sobre aguas abiertas y humedad del suelo.

## VENTAJAS

El producto de accesibilidad de campo ayudará al agricultor o al administrador de la finca a optimizar la secuencia para la semana, el día o la siguiente tarea durante el día de trabajo. El usuario obtiene indicaciones sobre cuándo y dónde comenzar las operaciones, cómo ajustar la cantidad de máquinas o incluso qué máquinas usar. Todo esto se basará en el clima actual, la topografía y la información de los satélites. Una característica especial proporcionará una descripción de cuántas máquinas y mano de obra se requieren para la tarea en cuestión, en la ventana de tiempo disponible descrita por la FAA. La herramienta FAA debe usarse en lugar de hacer visitas al campo antes de cualquier operación. Además, debe evitar el tráfico inútil con máquinas pesadas. En los casos en que se puede evitar, el producto debe reducir los daños al suelo causados por máquinas pesadas en suelos húmedos.

The field accessibility product will help the farmer or farm manager to optimize the sequence for the week, day or the next task during the work day.

**30-18 JOHN DEERE**

Firma Expositora - John Deere Ibérica, S.A.

Cat C

REPETIDO  
30-9

**Bloqueo automático de los cilindro del alimentador**

## CARACTERÍSTICAS

El sistema permite un

- Bloqueo a cualquier altura y posición
- Triple redundancia: Cada una de las tres válvulas de cierre es capaz de mantener el alimentador junto con el cabezal en la posición correspondiente.
- Bloqueo conjunto de los cilindros de elevación y los cilindros de ángulo de inclinación

## VENTAJAS

Solución totalmente automatizada, que no requiere atención ni esfuerzo adicional por parte del operador y evita accidentes por pereza o uso indebido.

- Interruptor de bloqueo adicional que permite fijar el alimentador a través de un operador adicional en una situación de dos personas.
- Bloqueo redundante de los cilindros en todas las condiciones. Incluso si una de las válvulas falla, cada una de las dos válvulas restantes puede asegurar independientemente la posición respectiva.
- Ergonomía y confort mejorados de los trabajos de mantenimiento en el cabezal y debajo del alimentador gracias al bloqueo en la posición deseada.
- No hay riesgo de dañar el vástago del pistón debido al pesado perfil en U de una cerradura mecánica.
- Ventaja de peso en comparación con la cerradura mecánica

## DESCRIPCIÓN

El bloqueo automático del cilindro en el alimentador es la primera solución en una cosechadora que bloquea los cilindros de elevación e inclinación del alimentador en cualquier posición deseada. En cuanto el operador abandona el asiento de la cosechadora, se activa la solución automatizada, sustituyendo así el complicado y engorroso proceso de bloqueo manual. El sistema tiene una redundancia de tres etapas, ya que cada una de las tres válvulas de cierre es capaz de mantener el alimentador y el cabezal en la posición deseada. Al operador siempre se le muestra visualmente el estado actual del sistema en el cilindro hidráulico. Un interruptor separado en el lado del alimentador puede ser utilizado para activar el sistema manualmente por una segunda persona si el operador no se levanta del asiento

**31-1 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.

Cat B



**Caja intermedia smartdhift para arranque de empacadora de alta densidade**

### DESCRIPCIÓN

Tecnología de arranque Powershift de dos velocidades que garantiza un accionamiento suave de la empacadora con un incremento del par del 79%. Este proceso de arranque suave protege los ejes cardánicos del tractor y de la empacadora. El volante cuenta con mucha más inercia que en los modelos Big Baler Plus y tiene un diámetro un 16% más grande, inicialmente de 1080 mm. La mayor velocidad y tamaño del volante proporcionan un 230% más de energía, ofreciendo un empacado más cómodo y eficiente

### CARACTERÍSTICAS

El operador acciona la toma de fuerza del tractor en vacío hasta alcanzar una velocidad de TdF del tractor de 850 rpm, la caja de cambios SmartShift™ engrana la primera velocidad, y cambia automáticamente de 1a a 2a marcha, acelerando posteriormente el operario a la máxima velocidad de TDF del tractor.

A ese régimen de la TDF del tractor (1.000 rpm), la caja de cambios entrega una velocidad máxima del volante de 1440 rpm – una de las más altas del segmento.

Un freno multidisco con refrigeración interna, que está integrado en la caja de cambios, reduce la velocidad del pistón y lo detiene al alcanzar la posición óptima para el posterior arranque.

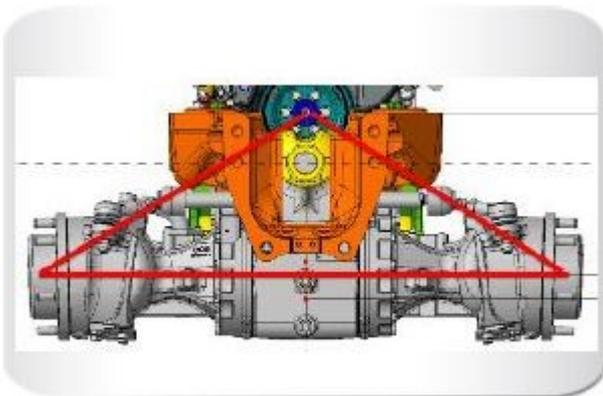
### VENTAJAS

- Arranque fácil para el tractor a través de 2 marchas
- Función integrada de freno de trabajo y de emergencia
- Protección contra sobrecarga para evitar bloqueos o roturas en el tractor y cardan
- Rotación del volante con botón pulsador en modo de servicio
- 2,3 veces más energía en el volante con el volante de inercia que en comparación con las empacadoras de densidad estándar

**31-2 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.

Cat A



**Suspensión doble del eje delantero terraglide y neumático Pneutrac**

## DESCRIPCIÓN

New Holland presenta su nuevo eje delantero suspendido Terraglide montado en la serie tractores T4 Specialty, aportando al cliente una mayor productividad en el día a día, seguridad en transporte y comodidad excepcional. y a esto le sumamos los nuevos neumáticos Pneutrac, que consiguen unificar en un mismo producto lo mejor de los neumáticos tradicionales y de las orugas, Pneutrac garantiza una conducción estable a baja presión, además de asegurar confort y tracción, sin la necesidad de ajustar las presiones

## CARACTERÍSTICAS

Eje delantero suspendido terraglide de new holland diseñado de una forma peculiar según su hermano mayor el T7 Heavy Duty, con su diseño característico en forma de silla de montar que le permite un mayor recorrido y estabilidad en transporte y sin necesidad de tener componentes en rodamiento continuo, con capacidad de adaptación a los terrenos y modificar electrónicamente su dureza, además presentado junto al neumático Pneutrac, le confiere otro punto de suspensión tanto eje delantero como trasero gracias a su cámara de baja presión que copia perfectamente el terreno y dotándolo de una enorme tracción y poca compactación

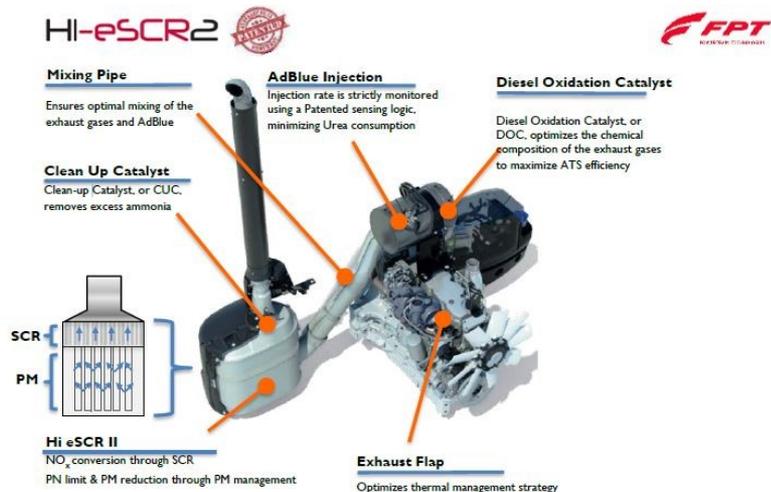
## VENTAJAS

- Comodidad
- Tracción
- Estabilidad en transporte y terrenos difíciles
- seguridad en laderas
- Menor consumo, al no hundirse
- Gran adaptabilidad para implemento delanteros y ventrales

31-3 NEW HOLLAND

Firma Expositora - **New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.**

Cat A



**Motor fase 5 sin necesidad de usar EGR**

## DESCRIPCIÓN

Motor con certificado de emisiones Fase 5, que no necesita EGR.

## CARACTERÍSTICAS

El HI-eSCR 2 de segunda generación conserva la misma dimensión del postratamiento de las aplicaciones Tier 4B/Stage IV actuales, por lo que no requiere el rediseño ni la modificación de la máquina para facilitar la actualización del siguiente nivel de emisiones; la combustión sin EGR optimiza el rendimiento y los costes operativos confirmando así la ventaja competitiva de FPT Industrial

## VENTAJAS

- Diseño del motor
  - o Rendimiento y manejabilidad sin cambios
  - o Eficiencia (sin impacto en el consumo de combustible y urea frente a la etapa IV)
- Mismas dimensiones
  - o Sin cambios dimensionales desde la Etapa IV, mantiene la maniobrabilidad T7
  - o Misma accesibilidad al motor
- Sistemas de post-tratamiento de por vida
  - o No necesita limpieza mecánica durante el ciclo de vida de la máquina
  - o Intervalo de mantenimiento más largo
  - o Un aumento del 25% en los intervalos de servicio del motor (y la transmisión) contribuye a una reducción del coste total y aumenta el tiempo de actividad
  - o Los servicios del motor son ahora cada 750 horas.
- También con HidroBiodiesel
  - o Los motores de la Fase V están aprobados para operar con combustible HVO.
  - o HVO es el acrónimo de aceite vegetal hidrotratado.

**31-4 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.

Cat B



**Sistema de control de empacadora par el tractor T7**

### DESCRIPCIÓN

El tractor T7 detecta que hay una empacadora acoplada y activa el modo de empacadora. El cual gestiona el control de suspensión del eje delantero, modificando la rigidez en función de la compresión del producto generado en la empacadora. Esto evita la oscilación de la combinación tractor-implemento

reduciendo el movimiento de la cabina en un promedio del 15%, aumentando el confort y disminuyendo la fatiga del operador

### CARACTERÍSTICAS

Sistema integrado en el tractor, nos modifica la suspensión delantera para contrarrestar el balanceo producido por la inercia del pistón de la empacadora durante el empacado, también modifica la curva límite del motor para darle un extra de potencia y que el motor no baje de revoluciones cada vez que empuja, ya que en los tractores normalmente es muy visual y sonoro

### VENTAJAS

- Garantiza que el tractor y la empacadora gigante trabajen en armonía
- Reduce de manera considerable el movimiento de cabeceo de la cabina
- Aumenta el confort y disminuyendo la fatiga del operador
- Aumento y mejora de la productividad
- Reducción del 12% en el consumo de combustible en el trabajo con la empacadora al variar del régimen del motor

**31-5 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.

Cat C



Isomax tiende a facilitar la adopción como estándar mundial de la conexión ISOBUS

## DESCRIPCIÓN

ISOMAX puede operar a través de cualquier terminal ISOBUS. Como tal, permite a los propietarios de implementos más antiguos de adaptarlos con la tecnología y conectarlos al sistema ISOBUS del tractor. Para un uso facilitado y para generalizarlo, todos los programas informáticos y sus configuraciones son de comunicación libre tipo "open source". Hace que el sistema sea compatible con todas las marcas.

## CARACTERÍSTICAS

- Reconocimiento automático del implemento sin configuración en pantalla para un sistema intuitivo, fácil de usar y sin necesidades de calibración manual
- Un cuaderno de campo preciso y automático. Registra tiempos de campo y de carretera fiables y horas de trabajo reales.
- La centralita ISO ECU es el fundamento de ISOMAX y no solamente ofrece solución ISOBUS, sino que también una tecnología Wifi y Bluetooth para permitir el acceso directo a servidores Web, rúters y smartphones.

## VENTAJAS

- Solución genérica para todos los implementos NO ISOBUS
- Reduce el número de pantallas que instalar cuando se conectan implementos
- Provee una visión de las horas de trabajo del implemento (determina un valor más preciso de la máquina para revenderla de segunda mano).
- Certificado por el AEF y compatible con cualquier conexión ISOBUS
- Recopilación automática de diversos datos y análisis del uso de la máquina para una documentación precisa.
- Conexión de sensores vía Bluetooth, WLAN or BLE posible
- El objetivo es aumentar las posibilidades para los desarrolladores
- Integración de sensores externos, por ejemplo, el Fliegl Beacon
- Permite la aparición de nuevas soluciones ISOBUS
- Certificado por el AEF y compatible con cualquier conexión ISOBUS
- Tiempo de arranque super rápido gracias a la placa ESP32

**31-6 NEW HOLLAND**

**Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.**

**Cat A**



Configurable Buttons

**Reposabrazos T8 SideWinder Ultra**

## CARACTERÍSTICAS

Completo reposabrazos el cual se puede configurar completamente, a gusto del conductor, desde los botones del joystick, los cuales podemos asignar a otras funciones a una nueva disposición de la botonera orientada a conductor y organizados por grupos de trabajo, todo esto a a vista nada tapado, además cuenta con la nueva pantalla intelview 12 con un nuevo display que permite un manejo más sencillo e intuitivo, con el mismo nivel de personalización que nuestra imaginación o trabajo requiera

## VENTAJAS

Configuración personalizada

- El "pod" frontal es modificable almacenar las funciones más importantes para nosotros,
- El joystick CommandGrip™ puede controlar hasta 6 servicios hidráulicos,
- Botón STOP, este botón nos permite en caso de que sea necesario detener todas las funciones hidráulicas
- Almohadilla desplazable hacia adelante para mayor comodidad
- El controlador selecciona lo que desea configurar, las palancas, la manija multifunción o hasta 9 botones configurables
- La personalización se almacena con el nombre del implemento.

Fácil acceso y personalización, de las pestañas de la pantalla, las pestañas de acceso directo siempre visibles

- Admite múltiples conexiones aux de cámaras alrededor del T8
- Las levas se pueden asignar a cualquier distribuidor por color,

## DESCRIPCIÓN

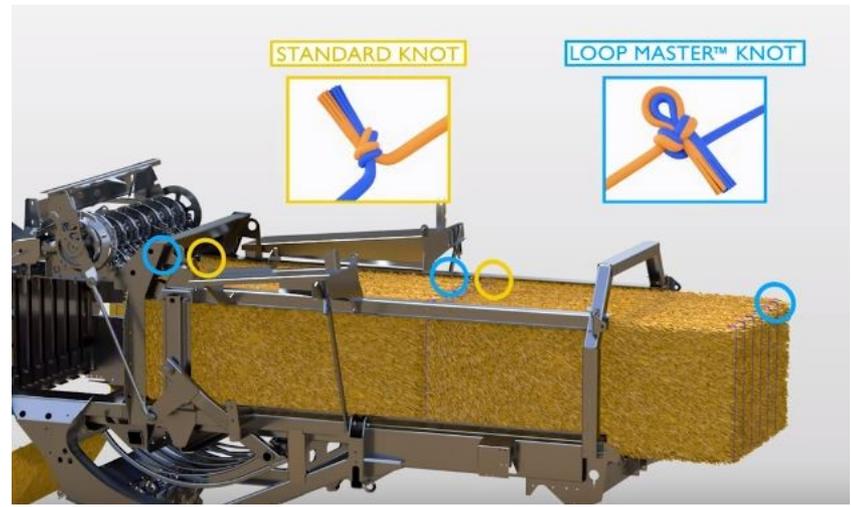
La nueva generación T8 Génesis presenta la última evolución de SideWinder.

Reposabrazos diseñado con las demandas de una mayor personalización y el control de los sistemas de agricultura de precisión, SideWinder Ultra es la combinación perfecta de control físico y digital.

**31-7 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.

Cat B



**Sistema de doble atado LoopMaster™ para empacadora Big Baler**

### DESCRIPCIÓN

El LoopMaster™ elimina los recortes de cuerda en las pacas y en el campo. El proceso de anudado con lazo elimina los recortes que quedan sueltos en la paca (lo que mejora la calidad del forraje) y en el campo (lo que reduce el impacto ambiental): en 10 000 pacas producidas, se calcula que por campaña se eliminan 6 kilómetros de recortes que normalmente contaminan el suelo y el producto.

### CARACTERÍSTICAS

El nuevo anudador LoopMaster™ reduce considerablemente el riesgo de que la cuerda se rompa o de que los nudos se deshagan —lo que puede causar muchos problemas al operador— y a la vez conserva las características más apreciadas de nuestro afamado sistema de doble nudo: la alta densidad de la paca con menor tensión durante el anudado y un rendimiento de empacado incomparable. Además, nuestros clientes y el medio ambiente se benefician de la eliminación de los recortes de cuerda que suelen quedar en las pacas o en el campo.

### VENTAJAS

Elimina los recortes de cuerda en las pacas y en el campo

- Mejora la calidad del trabajo y la protección del medio ambiente
- Eliminación de la contaminación de los piensos animales con recortes de cuerda
- Protección medioambiental al eliminar los recortes de cuerda y evitando que se depositen en el campo o caigan durante el transporte

Nudos aún más fuertes con mayor resistencia a la tracción

- Hasta un 26% más de resistencia a la tracción del hilo para mantener una mayor densidad con el mismo hilo.
- Mayor productividad diaria con un empacado más eficaz
- El sistema LoopMaster™ también es adaptable en los modelos BigBaler más antiguos

**31-8 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.

Cat A



**Tractor NW –CNH Industrial Maquinaria**

## DESCRIPCIÓN

El New Holland T6 Methane Power es el primer tractor de producción 100% de metano del mundo y es clave para completar el ciclo virtuoso de Energy Independent Farm. Los agricultores cultivan y usan productos de desecho para generar biometano, que alimenta el tractor, lo que, a su vez, ayuda a cultivar esos mismos cultivos

## CARACTERÍSTICAS

- Motor NEF 6.75L de 6 cilindros.
- o Encendido de la bujía
- o Misma línea de potencia que Diésel
- o 10% de reducción de CO2 con metano / GNC en comparación con la Etapa 5 Diésel
- o Sistema simple de postratamiento
- o Motor que se utilizará para Tier 4 final y Tier 5)
- o Nuevo ventilador viscotrónico - opcional

## VENTAJAS

- o Misma potencia, par y durabilidad
- o 30% menores costes de funcionamiento
- o 80% de reducción en las emisiones contaminantes totales
- o Reducción mínima del 10% en CO2 cuando se usa el Gas Metano

**31-9 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - **New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.**

Cat B



**Xpower, XP2 aplicador intercepas**

## DESCRIPCIÓN

Electro herbicida: un generador local suministra corriente eléctrica de alta tensión. Esta corriente pasa por el aplicador y llega a las plantas por simple contacto. El circuito eléctrico se cierra por medio de un segundo aplicador para trabajar en total seguridad. La energía hace que las plantas se marchiten desde dentro y hasta la raíz.

## CARACTERÍSTICAS

- »» La clorofila queda inmediatamente dañada
- »» Las células quedan parcialmente destruidas y mueren en unos días
- »» Se interrumpe la circulación de agua por los vasos de la planta
- »» Deshidratación / marchitamiento rápido de las plantas
- »» Rápido secado de las malas hierbas
- »» Las plantas no se destruyen de forma térmica, sino sistémica
- »» Cierre del circuito eléctrico para un trabajo en total seguridad

## VENTAJAS

A diferencia de herbicidas químicos que contaminan el medio ambiente y nuestros suelos, esta máquina proporciona la eliminación de malas hierbas por control eléctrico.

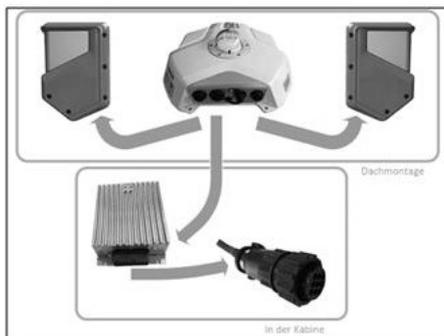
No existe resistencia con esta técnica, cuando existen más de 35 especies de malas hierbas que ya son resistentes al Glifosato.

Da igual el estado vegetativo de la mala hierba, con las aplicaciones correspondientes, el Xpower lo deseca todo.

**31-10 NEW HOLLAND**

Firma Expositora - **New Holland - CNH Industrial Maquinaria Spain S.A.**

Cat C



**CropXplorer basic**

## DESCRIPCIÓN

El sensor de cultivo CropXplorer Basic mide el índice de Biomasa y el de Nitrógeno de tus plantas, los algoritmos del sensor calculan las cantidades óptimas de Nitrógeno que aplicar. El equipo se monta en el espejo retrovisor (o afuera de la cabina) y permite abonar en tiempo real gracias a unos pulverizadores y abonadoras ISOBUS.

## CARACTERÍSTICAS

- Medición de alta precisión
- Compatible con aplicación de fertilizante, herbicidas o reguladores de crecimiento en tiempo real
- Dispone de algoritmos especiales para la aplicación de fertilizante Nitrogenado para trigo y cebada
- Permite crear mapa de aplicación variable VRA
- Compatible con pulverizadores y abonadoras vía ISOBUS

## VENTAJAS

- Medición del crecimiento actual de las plantas
- Fertilización de nitrógeno por zonas específicas
- Aplicación de reguladores de crecimiento por zonas específicas
- Aplicación de desecante dependiendo de la Biomasa
- Supervisión del cultivo por escaneo de la absorción del nitrógeno
- Fertilización básica (según mapas de aplicación)

**32-0 ARCUSIN**

Firma Expositora - Arcusin

Cat B



Dispositivo articulado para recoger balas de forraje depositadas sobre el suelo

## DESCRIPCIÓN

Nuevo dispositivo de carga para recoger balas de forraje prismáticas depositadas sobre el suelo y poderlas subir a una plataforma de una máquina auto-cargadora con más tacto y con mejor control

## CARACTERÍSTICAS

El nuevo sistema facilita la recolección de las balas de forraje proporcionando una recogida con más tacto y con mejor control gracias a:

- El sistema articulado que aproxima el terminal a ras del suelo reduciendo el escalón.
- El sistema de amortiguación que elimina el impacto de la bala.
- El aumento de la tracción durante la carga del producto

## VENTAJAS

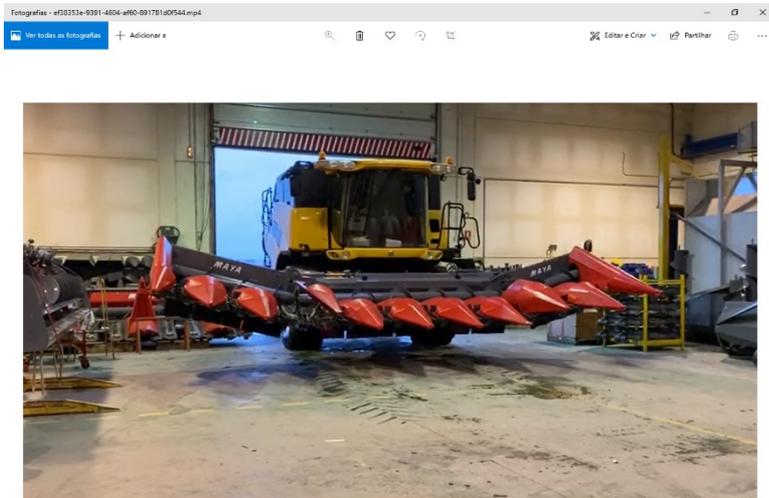
Las principales ventajas que nos proporciona este nuevo terminal de recogida de balas de forraje son:

- Permite recoger las balas a una velocidad de avance del equipo más alta que con los sistemas actuales.
- Facilita la recogida reduciendo el deterioro de la bala por rozamiento con el suelo del campo.
- Se da un mejor trato a la bala sin perder la proteína debido a la rozadura por las cadenas o por la rotura de las cuerdas.

**33-0 MAYA**

Firma Expositora - **MAQUINARIA AGRÍCOLA Y ACCESORIOS, S.L. (MAYA, S.L.)**

**Cat B**



**Cabezal recolector de maíz grano**

## DESCRIPCIÓN

Cabezal recolector de maíz grano, de 10 hileras, plegable, que pliega 3 hileras por un lado y 2 hileras por el otro, dotado de desplazamiento lateral.

## CARACTERÍSTICAS

El cabezal está dotado de un accionamiento hidráulico para desplazarse lateralmente, que junto con el movimiento de plegado queda integrado dentro de una secuencia, realizándose ambos movimientos pulsando un solo botón desde la cabina del operador. Ningún fabricante lo ha hecho desplazable todavía, por la dificultad que entraña. Existen los cabezales que pliegan 3 hileras por un lado y 2 por el otro, pero quedan, o bien descentrados en posición de trabajo o descentrados en posición plegado, según el fabricante, pero siempre descentrados. MAYA lo ha hecho desplazable y además, haciendo compatible las adaptaciones ya existentes de MAYA, para diferentes marcas y modelos de cosechadora. Este desplazamiento hace que el cabezal quede centrado tanto para desplazamientos por carretera en posición de plegado como también en posición de trabajo desplegado. Para esto se ha diseñado un chasis donde las deslizaderas quedan integradas en la estructura, con la mínima masa posible y manteniendo la rigidez necesaria.

## VENTAJAS

La ventaja principal de este cabezal de 10 hileras plegable con cinco hileras centrales, 3 plegando a un lado y 2 al otro, desplazable lateralmente, es que se comporta como un cabezal simétrico cualquiera, gracias a su desplazamiento lateral.

La configuración de 5 hileras centrales plegando 2 a un lado y 3 al otro, se fabrica por nuestros competidores italianos y alemanes desde hace unos años. Pero tienen graves problemas, al no estar dotados de un desplazamiento lateral:

- La masa del cabezal queda desplazada hasta 40 cm y provoca que una rueda esté mucho más cargada que la otra. Esto provoca atascos de la cosechadora en terreno húmedo y peligro en la conducción en campos inclinados al borde de terraplenes.
- El sistema de control de nivelación del cabezal trabaja forzado, puesto que la masa no está centrada a la garganta.
- El operador sufre más fatiga, al centrar su mirada en las plantas en lugar de la punta del capó.
- La garganta trabaja forzada hacia un lado, así como los cilindros de elevación (uno trabaja más que el otro).
- Si se elige la configuración de centrado en trabajo y descentrado en carretera, el peligro

**34-0 COJALI**

Firma Expositora - **COJALI S.L.**

Cat C

Fotografías - VIDEO ISOBUS\_EN.mp4



helps you to find the best way to perform field activities

**Jaltest ISOBUS control**

## CARACTERÍSTICAS

### JALTEST ISOBUS CONTROL

Es una unidad de gestión electrónica para aperos basada en la tecnología ISOBUS.

- Monitoriza y gestiona los diferentes sensores aplicables a cada tipo de apero, con el fin de optimizar todo tipo de tareas agrícolas.
- Gestiona tanto el sistema hidráulico como el sistema de aplicación del apero.
- Efectúa el control de secciones, evitando solapamiento y mejorando el aprovechamiento del producto.
- Controla la prescripción en función de la posición, mediante mapas de rendimiento.
- Comunicación con interfaz remota.

### JALTEST ISOBUS CONTROL CONNECT

Jaltest ISOBUS Control Connect posibilita la conectividad de un apero con tecnología ISOBUS con un tractor que no la tenga incorporada, utilizando tecnología inalámbrica.

Para disfrutar de sus funcionalidades es necesario utilizar un dispositivo Tablet que conecte con la app Software Management.

## DESCRIPCIÓN

Jaltest ISOBUS Control ofrece soluciones de conectividad entre tractor y cualquier tipo de apero, como pulverizador, abonadora, sembradora, etc., introduciendo la digitalización de los procesos de producción agrícola, con el objetivo de gestionar los recursos de forma eficiente y conseguir que la agricultura de precisión sea más accesible y fácil de usar. Esto permite una reducción de costes, y mejorar el rendimiento de la maquinaria y la gestión de recursos.

Jaltest ISOBUS CONTROL añade soluciones telemáticas que actúan a través de ISOBUS, incorporando redes, sistemas inteligentes y herramientas de gestión de datos, con el fin de proporcionar la ayuda necesaria para la toma de decisiones adecuadas, en situaciones complejas, y lograr la automatización de los procesos productivos agrícolas.

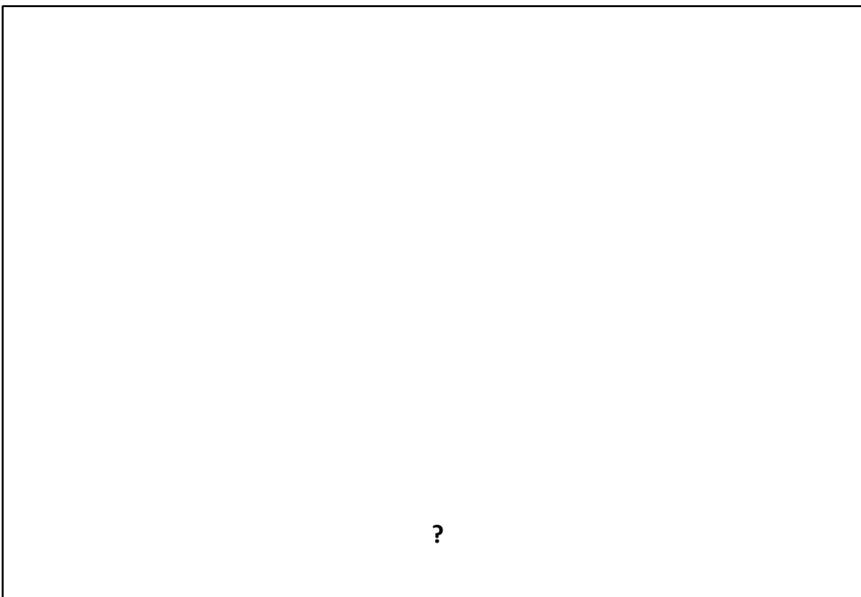
## VENTAJAS

- Asegura la completa compatibilidad entre tractor y apero con independencia del fabricante.
- Automatización de los procesos agrícolas.
- Optimización de tiempos, recursos y máquinas.
- Maximización de la producción agrícola y disminución de costes.
- Adquisición de datos eficientes para la ayuda en la toma de decisiones y planificación de futuras campañas.
- Control y monitorización a tiempo real del cultivo y las máquinas agrícolas.
- Control de costes
- Incremento de la eficiencia
- Planificación integral de campañas (gestión de tareas, control de personal, administración de maquinaria y materiales, gestión de clientes/parcelas/fincas).
- Reducción de tiempos de reparación.

[35-0 TRANSMEDIA](#)

Firma Expositora - Transmedia Comunicaciones y Prensa S.L.U.

Cat C



## DESCRIPCIÓN

Integración de nuestro canal de televisión Vaca TV en la versión en digital de nuestra publicación Vaca Pinta a través de la inserción de vídeos.

## CARACTERÍSTICAS

Combinación de distintos formatos para poner a disposición del usuario toda la información agroganadera, ya sea texto, vídeo o imagen, de la manera más directa, efectiva y cómoda posible a través de diferentes canales (web, redes, medios impresos, televisión).

## VENTAJAS

- Reforzamos un posicionamiento ventajoso dentro de los medios del sector.
- Proporcionamos al usuario la información de manera que pueda consumirla dónde, cómo y con el formato que quiera.

<https://vimeo.com/374908138>

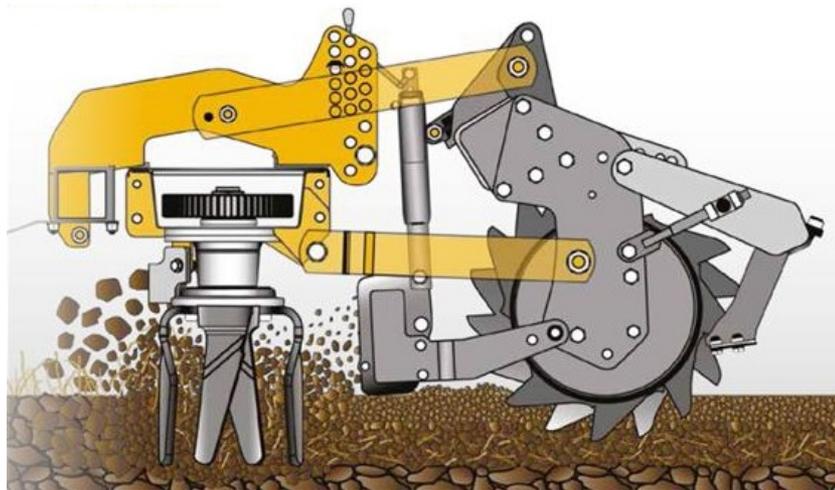
<https://vimeo.com/374908328>

<https://vimeo.com/374909163>

**36-1 AG-GROUP**

**Firma Expositora - AG-GROUP**

**Cat B**



**AI-Sense**

## DESCRIPCIÓN

Grada rotativa equipada con el innovador sistema modular mecatrónico AI-Sense. AI-Sense es una característica adicional del sistema de control de IA (Alpego Intelligence) compuesto por 2 módulos:

- AI-Guard, para verificar los parámetros "vitales" de la máquina y el mantenimiento.
- AI-Move, para la gestión centralizada de todos los movimientos de la máquina.

Una serie de pruebas han demostrado la relación directa entre el refinamiento obtenido durante el trabajo con una grada rotativa, cambiando unos parámetros de la grada rotativa:

1. velocidad de rotación de los rotores
2. velocidad de trabajo
3. profundidad de trabajo
4. carga de trabajo en la barra niveladora

Siempre es posible intervenir en los primeros 2 parámetros (nº 1 y 2), pero el sistema AI-Sense permite intervenir también en los otros 2 parámetros (nº 3 y 4), optimizando significativamente la experiencia de trabajo, evitando el consumo innecesario y simplificando las maniobras de ajuste a menudo muy complejas vinculadas exclusivamente a la sensibilidad del usuario.

## CARACTERÍSTICAS

1. CONTROL DE PROFUNDIDAD DE TRABAJO (+ DESGASTE DE LOS PÚAS): se produce al controlar el movimiento recíproco entre la máquina y el rodillo de control de profundidad mediante un sensor ultrasónico combinado con un inclinómetro (para garantizar la posición horizontal de la máquina). El inclinómetro también es útil para evitar los errores frecuentes del usuario en el ajuste del tercer punto.

En una superficie rígida (p.ej., Hormigón), el usuario puede establecer la posición de la máquina / rodillo; esta configuración se puede repetir como se desee, de esta manera también se considera el desgaste progresivo de las herramientas de trabajo. El sistema se basa en mediciones de partes de la máquina, por lo que no se ve distorsionado por la conformación variable del terreno.

2. COMPROBACIÓN DE LA CARGA EN LA BARRA DE NIVELACIÓN: la barra de nivelación está montada en celdas de carga que detectan instantáneamente la fuerza que actúa sobre ella. A través de algoritmos específicos, el software puede ajustar automáticamente la posición de la barra de nivelación para obtener los niveles de refinamiento deseados.

## VENTAJAS

- Reducir al mínimo el impacto ambiental de procesamiento al mínimo requerido para el laboreo, para evitar fenómenos como la erosión del suelo
- Reducir al mínimo la absorción de potencia (por tanto, el consumo de combustible)
- Conocer la profundidad efectiva de trabajo incluso con las púas desgastadas (particularmente importante en suelos muy duros)
- Informar a tiempo real al usuario de situaciones de trabajo anómalas (sobrecargas, desgaste excesivo de la herramienta, inclinación incorrecta, ...) sin comprometer el funcionamiento y / o la integridad de la máquina.
- Facilitar al usuario el ajuste de la máquina, trabajando con ciertos parámetros medibles en lugar de apreciaciones personales.
- Posibilidad de crear modos de trabajo "automáticos" mediante el establecimiento de parámetros iniciales (profundidad de trabajo, nivel de refinamiento, ...)

**36-2 AG-GROUP**

Firma Expositora - **AG-GROUP**

Cat B



**Fresadora rotativa Poker**

## DESCRIPCIÓN

Durante muchos años Alpego es un líder en el diseño y construcción de fresadoras y siempre ha sido sinónimo de innovación que resultó en este área.

El nuevo modelo POKER es una fresadora plegable única en el mercado gracias a la exclusiva transmisión central de Alpego (patent-pending), en posición de transporte por carretera tiene solo 2,5 metros de ancho, mientras que en posición de trabajo está disponible en anchos de 3,6m a 5m y es adecuada para tractores hasta 250cv. La fresadora plegable POKER está equipada con la exclusiva transmisión central en ambas secciones plegables igualando la anchura de trabajo a la anchura de maniobra en campo (sin transmisión lateral). Además, POKER ofrece el cambio de velocidad en el grupo principal (caja de cambios) y 4 secciones de trabajo (4 rotores).

POKER está disponible en diferentes versiones:

- Fresadora con rotor de cuchillas en forma de "L"
- Fresadora BIO
- Fresadora con rotor de cuchillas rectas
- Enterradora de piedras

## CARACTERÍSTICAS

La serie POKER presenta la característica exclusiva de una doble transmisión colocada en el centro de las 2 semi-máquinas.

En la práctica, la cadena cinemática se divide por primera vez en el centro de la máquina, luego se divide en el centro de las 2 semi-máquinas.

Esto identifica 4 secciones de trabajo separadas (rotores) que preparan el terreno de una manera perfecta trabajando toda la superficie lateral.

Hay 2 limitadores automáticos para proteger la transmisión de sobrecargas.

Otra característica exclusiva es la caja de cambios central que, junto con las relaciones de transmisión lateral, permite obtener numerosas variaciones de revoluciones en los rotores, adaptando la máquina a múltiples condiciones de trabajo. La variación de revoluciones permite explotar la misma transmisión también para usar diferentes tipos de rotores (azadas, cuchillas, dientes, palas) también con rotación inversa.

Todas las otras soluciones en el mercado tienen 2 rotores de doble transmisión colocados fuera de las 2 semi-máquinas. Casi nunca hay una caja de cambios (cambio de velocidad).

## VENTAJAS

La transmisión central tiene las siguientes ventajas:

- 1) ausencia de grupos de transmisión externos a la máquina en el trabajo, convierten en la práctica el ancho de trabajo igual a las dimensiones totales.
- 2) carga de trabajo dividida en 4 rotores, menos esfuerzo en el bastidor y transmisiones, por lo tanto, constructivamente menos pesados
- 3) Las transmisiones centrales son muy eficientes en términos de consumo de energía y están menos sobrecargadas que las transmisiones laterales estándar, con la consiguiente reducción en el peso de toda la estructura. Esto le permite usar tractores más ligeros y reducir el consumo en un promedio en un 15% en comparación con una máquina estándar.
- 4) las transmisiones centrales de la semi-máquinas al estar continuamente enterradas en la tierra laboreada sirven como elemento disipador de calor de lubricantes y componentes mecánicos.

En comparación con la transmisión lateral tradicional donde:

- 1) los lados externos de la máquina están ocupados por transmisiones, todo el espacio donde están presentes las transmisiones, el suelo no está trabajado (preparado). Esto crea problemas sobre todo en cultivos de invernadero y riego (ejemplo, una máquina estándar

**36-3 AG-GROUP**

Firma Expositora - **AG-GROUP**

**Cat B**



**SIP Air 500 T – agrupador de cinta**

## DESCRIPCIÓN

El rastrillo de recogida AIR 500 T se basa en el sistema patentado de recogida de pick-up flexible y cinta transportadora.

Pick-up flexible con costillas de plástico y cinta transportadora.

El sistema proporciona una franja de alto rendimiento y reduce significativamente la contaminación del forraje. El sistema permite velocidades de operación más altas con un rendimiento de hasta 10 ha/h.

Además, el principio de recolección del forraje reduce drásticamente la contaminación y el contenido de cenizas en el forraje, asegurando un ensilado de alta calidad.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema de pick-up flexible permite una perfecta adaptación a la superficie, las costillas de plástico evitan o reducen el mantenimiento al no ser dañadas por los golpes con las piedras. Los patines giratorios con la combinación de suspensión hidroneumático reducen el arrastre con la superficie, evitando que el material se acumule en ellos. Esta característica es especialmente crucial en terrenos blandos.

El segundo punto importante son los dientes curvados integrados en el sistema de recogida. Las púas curvadas son una ventaja significativa en los campos pedregosos que proporcionan dos beneficios para los usuarios: protección de cultivos y seguridad. Las púas curvadas dejan todas las piedras en la superficie.

Las piedras no perjudican el forraje y, además, el sistema protege la cabina del tractor y evita las proyecciones de piedras. El resultado es un forraje de alta calidad con un contenido reducido de cenizas importante para la producción de leche de alta calidad.

## VENTAJAS

El forraje se desplaza a través de una cinta, es la principal ventaja que aporta el sistema de recogida AIR. La combinación de un pequeño diámetro de pick-up y un rotor por encima de la recolección protegerá el cultivo contra la pérdida de hojas, asegurando la alta calidad del forraje y brindando un mayor rendimiento por hectárea.

En el sistema de pick-up AIR, el pequeño diámetro de recolección levanta inmediatamente el cultivo, mientras que el rotor sobre el forraje acelera y extiende suavemente el forraje en la cinta transportadora. El forraje no está contaminado con cenizas y las hojas permanecen en los tallos. Antes de levantar la hierba, los sistemas con un gran diámetro de recogida crean agitaciones en el espacio entre el suelo y el arco de la recogida. Una vez que el sistema de recolección levanta el cultivo, se expulsa agresivamente en el aire, lo que hace que las hojas se separen de los tallos.

Un menor rendimiento y forraje contaminado es el resultado de este efecto.

37-1 CASE IH

Firma Expositora - CASE IH

Cat B/3

Control electrónico de malezas Xpower

### CARACTERÍSTICAS

El sistema xpower convierte energía mecánica en energía eléctrica sustituyendo los productos químicos por electrones de alta energía que se aplican a través de las hojas de las malas hierbas hasta llegar a las raíces. En conjunción con otro elemento en contacto con otra maleza cierra el circuito eléctrico, dañando de manera inmediata la clorofila de la maleza. Eficaz en cualquier tamaño y condición meteorológica.

### DESCRIPCIÓN

El xpower es el novedoso sistema que utiliza corrientes eléctricas para controlar las malas hierbas. Es la solución más sostenible del control de malezas. Esta tecnología es igual de eficiente que los herbicidas químicos que actualmente están en entredicho.

### VENTAJAS

La paulatina reducción de los herbicidas existentes y la resistencia de las malezas, junto con el riesgo mediambiental de estos herbicidas, hace que el xpower presente la opción alternativa ecológica al control de malezas a alta escala. Además no altera el suelo por lo que se evitan problemas a la larga en lo relativo a la erosión del mismo.

37-2 CASE IH

Firma Expositora - CASE IH

Cat B

Anudador Twinepro en empacadoras gigantes Case IH y de alta densidad

## CARACTERÍSTICAS

El nuevo sistema de anudadores (rediseño de las agujas y nuevo sistema de recuperación de la biela de la aguja) utilizan un sencillo sistema para crear un nudo con bucle de alta resistencia, permitiendo al operador utilizar la máxima densidad posible sin riesgo de roturas de pacas. Además elimina restos que puedan quedar sueltos de cuerda en la paca o en el campo.

## DESCRIPCIÓN

Nuevo sistema de anudadores TWINE PRO, que consiste en un nuevo tercer accionamiento de la leva del anudador que incorpora una tercera rotación del pajarito para liberar activamente el nudo con bucle. Resulta un nuevo nudo hecho con una "lazada" que evita residuos de cuerda y aumenta la resistencia del nudo. Es una patente nueva en el negocio de las empacadoras.

## VENTAJAS

Ventajas para agricultor, ganado y medio ambiente

- Prevención de la contaminación del preonso y del impacto medioambiental al eliminar restos de cuerda que puedan llegar al forraje y al campo.
- Incremento notable de la resistencia a la tracción y de la productividad gracias a una mayor eficiencia de empacado con un menor riesgo de rotura de cuerda."

37-3 CASE IH

Firma Expositora - CASE IH

Cat A

Sistema avanzado de frenos de remolque

### DESCRIPCIÓN

Nuevo sistema de frenos que permite mayor control sobre el remolque en bajadas y carreteras heladas. Adapta la desaceleración del remolque a la del tractor garantizando estabilidad y evitando efecto tijera.

### CARACTERÍSTICAS

El nuevo sistema de freno remolque inteligente monitoriza y detecta las condiciones de conducción y cuando se activa, estabiliza de manera automática el tractor y remolque. Cuando el conductor reduce la velocidad el sistema mide el par de entrada de la transmisión, gracias a los datos obtenidos por un sensor de par instalado en el volante de inercia y aplica justo la fuerza de desaceleración necesaria para frenar con seguridad todo el conjunto.

### VENTAJAS

Mejora palpable de la seguridad del usuario a la hora de trabajar con equipos pesados arrastrados en condiciones difíciles. Además evita el sobrecalentamiento y fatiga de los frenos, al aplicar el sistema una potencia de frenado por impulsos con una breve interrupción al cabo de cinco segundos.

38-0 VERVAET

Firma Expositora - **VERVAET**

Cat A

## CARACTERÍSTICAS

principle of a Trike: manoeuvrable  
round tank: Stable.  
on the 'XL' version; an extending  
mid-axle

**Vervaet Hydro Trike**

## DESCRIPCIÓN

Self propelled machine to  
inject slurry on a efficient way.

The principle of a trike; what  
makes the machine very  
manoeuvrable.

## VENTAJAS

efficient, soil friendly  
smart - farming

**39-1 GREENS**

Firma Expositora – **Green Power Products S.L.**

**Cat B**



**Robot cortacésped profesional de grandes extensiones  
Echorobotics TM-100**

## DESCRIPCIÓN

Robot cortacésped de batería, de funcionamiento autónomo para segar grandes extensiones de hasta 12.000 m<sup>2</sup>

## CARACTERÍSTICAS

- Reducción de un 90% el valor de emisiones de CO2 frente a un sistema convencional
- 50% más barato que una siega convencional
- Trabajo optimizado al máximo
- Puede segar parcelas hasta 12.000m<sup>2</sup>
- Corte en pendientes de hasta 30%
- Fertilización 100% natural gracias al micro-mulching
- Corte sin contaminación acústica
- Sistema de dirección por GPS
- Corte sin interrupciones
- Posibilidad de segar dos campos con el mismo robot
- Control remoto vía APP o página web
- Gestión de flotas

## VENTAJAS

Es un robot cortacésped de carácter profesional, lo podemos certificar exponiendo lo siguiente:

- Puede segar parcelas hasta 12.000m<sup>2</sup>
- Dispone de 3 cabezales de corte flotante con 3 cuchillas retráctiles cada uno.
- Sistema de autolimpieza por expulsión centrífuga que reduce drásticamente el mantenimiento
- Conectividad a tiempo real que permite visualizar el estado, parar, dirigir o volver a poner en marcha el robot.
- Materiales robustos y duraderos. Los materiales que se usan en la construcción son en mayor parte acero inoxidable y aluminio.
- Sistema de seguridad y anti robo

**39-2 GREENS**

Firma Expositora - **Green Power Products S.L.**

Cat B



**Motosierra de poda de batería Exho DCS-2500T**

## DESCRIPCIÓN

Motosierra de poda de batería ECHO DCS-2500T súper ligera

## CARACTERÍSTICAS

Maquina ultra ligera: 1,6kg en seco  
 Motor profesional de 50V y 1200W  
 Rendimiento de corte equiparable a la mejor motosierra de poda de combustión actual (CS-2511 TES)  
 Batería de iones de litio de 50V.  
 Control del motor permite mantener el máximo rendimiento de corte.  
 Motor Brushless de larga durabilidad y libre de mantenimiento.  
 Espada y cadena de 0,043, permite un corte preciso y limpio.  
 Resistente al agua IPX4  
 Tensor de cadena lateral para un ajuste rápido.  
 Bomba de engrase del aceite de la cadena ajustable pro la parte superior  
 Depósito de aceite translucido para poder verificar el nivel con facilidad  
 Anillo de arnés de extracción rápida patentado  
 Apertura del tapón de aceite

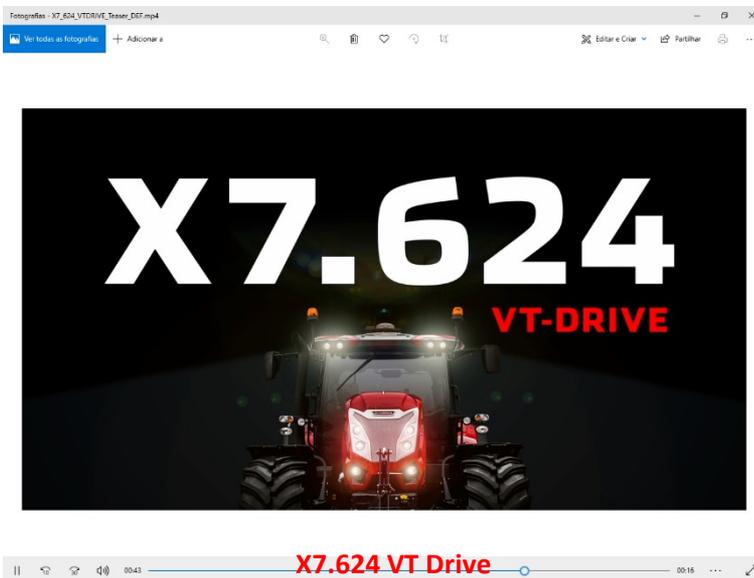
## VENTAJAS

El modelo ECHO DCS-2500T representa una revolución en el mercado de la motosierra de poda por su ligereza y potencia, siendo extremadamente versátil. Su motor eléctrico a batería ofrece la potencia y rendimiento de trabajo que desean los usuarios profesionales. Además, por su construcción compacta facilita las labores de poda entre ramas, algo que suele ser especialmente apreciado por los podadores del olivar. Destaca por su excelente maniobrabilidad gracias a su mango ergonómico con reposa manos integrado. La motosierra de poda ECHO DCS-2500T es ultra profesional, como lo certifica su sello X-Series. Cada uno de los modelos identificados con el distintivo ECHO X-Series disfruta de características y prestaciones específicas, como la ligereza de los materiales, la potencia aumentada, la reducción de las vibraciones o la mayor autonomía, diseñadas para ayudar a los profesionales de la jardinería y forestal a realizar mejor sus trabajos en sus respectivas aplicaciones. Esta novedad mundial de ECHO permite trabajar en completa armonía con el medio ambiente, gracias a sus cero emisiones y a su trabajo silencioso. No requiere de ningún esfuerzo para su puesta en marcha y su potente batería de ion litio de 50V es compatible con el resto de la gama ECHO Battery Series PRO de 50V.

**40-0 ARGO TRACTORS**

**Firma Expositora - ARGO TRACTORS**

**Cat A**



## CARACTERÍSTICAS

- Pulsador patentado "My switch" con 5 de estos pulsadores programables
- El sistema B.I.C. Best in Class del motor
- Sistema para regular eléctricamente el movimiento de inclinación del volante
- Nuevo diseño del techo, con 12 luces de trabajo posicionadas para 360° de visibilidad

## DESCRIPCIÓN

McCormick X7.624 VT-Drive Stage V ha representado a la marca en el prestigioso concurso Tractor of the Year 2020. Con un aumento de la potencia del motor a 240 caballos, es la opción de mayor rendimiento de la Serie X7.6 VT-Drive, que se caracteriza por un aumento general de las potencias a partir de los 180 caballos. Para 5 modelos de la serie X7.6 esto implica el paso al nuevo nivel de emisiones Stage V, el nuevo estándar previsto para los motores fuera de carretera comercializados en la Unión Europea. Equipado con motor Beta Power Fuel Efficiency 6 cilindros, 24 válvulas de 6,7 litros, McCormick X7.624 expresa un valor de par máximo de 983 Nm a 1400 rpm con sistema Power Plus, que garantiza máxima potencia y prestaciones junto con ahorro de combustible y menor desgaste del tractor, además de una elevada reserva de par del 36%. El sistema SCR, Selective Catalyst Reduction, con depósito AdBlue de 52 litros, permite reducir las emisiones contaminantes del motor. Al sistema SCR se incorpora el DOC (Diesel Oxidation Catalizer), un catalizador de oxidación pasivo que reduce los agentes contaminantes y cumple con las normativas más severas contra la contaminación. El sistema B.I.C. Best in Class del motor permite optimizar los filtros del combustible a fin de disminuir los residuos del aceite del motor y mejorar, de esta manera, tiempos y costes de

## VENTAJAS

- La nueva configuración de la unidad de mando, controlada por el Data Screen Management (DSM), con pulsador patentado "My switch" a una nueva versión que multiplica por 5 estos pulsadores programables, en el apoyabrazos, permitiendo memorizar 5 funciones para una mayor personalización de los controles del tractor.
- El sistema B.I.C. Best in Class del motor permite optimizar los filtros del combustible a fin de disminuir los residuos del aceite del motor y mejorar, de esta manera, tiempos y costes de mantenimiento.
- Nuevo sistema que permite al operador regular eléctricamente el movimiento de inclinación del volante utilizando un simple interruptor y una palanca para ajustar la altura.
- Nuevo diseño del techo, con 12 luces de trabajo, posicionadas para garantizar al operador una mayor visibilidad a 360° incluso durante las maniobras nocturnas

**41-0 PULVERIZADORES FEDE**

Firma Expositora - PULVERIZADORES FEDE

**Cat B**

<https://www.youtube.com/watch?v=nPOdAm0kOmg&feature=youtu.be>



**H3O See & Spray**

## DESCRIPCIÓN

El H3O® See & Spray es la primera tecnología destinada a la protección de cultivos de alto valor que fusiona la aplicación de tratamientos de precisión y la inteligencia artificial (IA) de procesamiento local con los servicios en la nube de la Internet of Farming (IoF).

Esta solución posibilita que un atomizador inteligente y conectado, Smartomizer H3O®, realice los tratamientos de forma autónoma y precisa consiguiendo una reducción de hasta el 40% del uso de producto fitosanitario respecto a los equipos de pulverización convencionales.

H3O® See & Spray dota por primera vez de autonomía al atomizador y de la máxima precisión lograda hasta el momento en la pulverización de los cultivos de alto valor ya que permitirá el reconocimiento de los cultivos para realizar un ajuste preciso de la aplicación árbol a árbol en función de sus necesidades, nivel de desarrollo y vigorosidad del cultivo.

Este avance ha sido posible uniendo la visión artificial y el procesamiento de imágenes directamente en el Smartomizer H3O® con la Inteligencia Artificial en tiempo real.

## CARACTERÍSTICAS

La tecnología H3O® See & Spray es el resultado de la conjunción de dos soluciones tecnológicas, Plant Level Spray y Zone Spray, las cuales suponen un importante desarrollo de hardware, de software y de algoritmos propios. Plant Level Spray (PS), significa tratamientos con ajustes del pulverizador árbol a árbol, y Zone Spray (ZS), significa ajustes generales de la máquina delimitados por zonas geolocalizadas.

Para poder realizar una pulverización autónoma de precisión, el Smartomizer H3O® ha sido dotado de cámaras de visión artificial 3D, cuyas imágenes son procesadas por la tecnología a tiempo real para realizar una aplicación del tratamiento ajustada árbol a árbol. Además, los datos de dichas imágenes quedan registrados y georeferenciados ofreciendo una visibilidad de los árboles en relación a su densidad y generando así mapas por zonas.

Como valor añadido destaca que H3O® See & Spray será capaz de absorber e interpretar importante información visual que se traduce en valiosos datos para las empresas agrícolas en relación al estado y desarrollo de los árboles y cosechas.

## VENTAJAS

- Mejora de la gestión agronómica: regulación autónoma del atomizador para realizar una aplicación precisa árbol a árbol; captación y almacenamiento de datos del estado del campo para una visualización detallada que permite una toma de decisiones en función al estado y necesidades de la plantación; disponibilidad de imágenes de puntos concretos para realizar un reconocimiento visual de la plantación; mayor seguridad del tractorista quien sólo tiene que centrar su atención en la pulverización.

- Aumento de la rentabilidad: ahorro previsto de hasta el 40% de los químicos. Como valor agregado, según hemos planificado en nuestro plan de desarrollo, la tecnología S&S facilitará información de valor como predicción del aforo de cosecha, estado hídrico de los árboles, nivel de desarrollo y vigorosidad con lo que se podrán tomar decisiones con anticipación.

- Mejoras medioambientales y de seguridad agroalimentaria: el 40% de reducción en el uso de químicos y la reducción de un 17% en la emisión de gases de efecto invernadero son un gran avance en la disminución del impacto ambiental de la pulverización e impulsan la mejora de la seguridad agroalimentaria.

**42-1 AGCO-FENDT**

**Firma Expositora – AGCO IBERIA FENDT**

**Cat A**



**Sistema automático de control de aperos de viña para control de malas hierbas**

## DESCRIPCIÓN

Mediante este sistema se controla la combinación de tractor y apero, y permite el guiado automático del tractor y la constante adaptación automática de los aperos al control de malas hierbas en la zona entre cepas, de esta manera se incrementa de manera considerable la eficiencia de los trabajos de abono y cuidado de dicha zona.

## CARACTERÍSTICAS

El sistema consta de un láser, un giroscopio, la unidad de control VPA y un terminal.

El láser detecta el entorno y registra el contorno del suelo, las vides y postes, entre otros. El llamado giroscopio, un rotor de giro rápido que rota en un rodamiento móvil, registra la posición 3D del tractor. La información del sistema VPA se transmite al Fendt 200 V/F Vario a través de la interfaz ISOBUS. El tractor ejecuta los comandos de guiado y circula automáticamente y con precisión en el centro de la hilera de vides. Esta comunicación entre el sistema de guiado de la empresa Braun y el tractor de vía estrecha funciona exclusivamente con el Fendt 200 V/F Vario. Además, la información se transmite a los aperos centrales, cuya altura y anchura se controlan con total independencia entre sí. Los aperos trabajan a una distancia óptima de las vides, mejorando la calidad de trabajo y reduciendo al mínimo los daños. La anchura de trabajo del apero trasero se adapta según la información escaneada.

## VENTAJAS

Con este sistema global de Fendt y Braun Maschinenbau GmbH, solo se requiere la intervención activa del conductor en las cabeceras. En las calles solo tiene que controlar el sistema, lo que garantiza un trabajo mucho más relajado y una menor fatiga. Además, la velocidad aumenta a cerca de 8 km/h, lo que supone casi el doble que en los desplazamientos sin este sistema. El uso de combinaciones complejas de aperos también ofrece otras ventajas. Dado el menor número de trayectos, no solo se ahorran tiempo e insumos, sino que además disminuye la compactación del suelo. Los componentes de la combinación de aperos también pueden utilizarse de manera individual o en otras combinaciones como, por ejemplo, con aperos centrales combinados con un pulverizador arrastrado.

[42-2 AGCO-FENDT](#)

Firma Expositora - AGCO IBERIA FENDT

Cat A



**IdealDrive**

### DESCRIPCIÓN

La Fendt IDEAL se fue presentada a Agritechnica y ganó la Medalla de Plata como innovación técnica. El Fendt IDEALDrive es un sistema de guiado que prescinde del volante.

### CARACTERÍSTICAS

Con la Fendt IDEAL 10, Fendt introduce la primera cosechadora estándar en Europa que se maneja totalmente sin volante.

El control de la máquina se realiza con el sistema de guiado Fendt IDEALDrive de manera proporcional al movimiento de un joystick en el lado izquierdo, mientras que las funciones del joystick del reposabrazos derecho permanecen intactas. El reposabrazos izquierdo se pliega hacia arriba para acceder fácilmente al asiento del conductor.

### VENTAJAS

El sistema de guiado Fendt IDEALDrive está disponible exclusivamente para la Fendt IDEAL. Ofrece la mejor visibilidad de los aperos durante la trilla y optimiza la visión general del conductor incluso en carretera. Este exclusivo sistema cumple todas las normativas europeas para vehículos y todas las directrices del código de circulación.

**42-3 AGCO-FENDT**

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

**Cat B**



Sistema de suspensión independiente y control de estabilidad FSC  
gama de pulverizadores FT RG 300

### DESCRIPCIÓN

La nueva suspensión hidroneumática en las ruedas individuales está disponible para el pulverizador arrastrado Fendt Rogator 300 a partir de un ancho de vía de 1,8 m. Los dos cilindros hidráulicos amortiguan el vehículo y aumentan la estabilidad tanto en curvas como en condiciones difíciles en carretera y pendientes.

### CARACTERÍSTICAS

La suspensión reduce de manera considerable la carga de los tractores y las barras de pulverización, además de permitir una mayor precisión de aplicación incluso a altas velocidades.

### VENTAJAS

Con el sistema de regulación automática de nivel Fendt Stability Control, el Fendt Rogator 300 garantiza un uso seguro en pendiente y estabilidad en carretera. La regulación de nivel pone a disposición todo el recorrido de muelle con independencia del estado de carga, contrarrestando los movimientos oscilantes.

En desplazamientos paralelos a la pendiente, el diseño de la suspensión en las ruedas individuales permite además una compensación de pendiente de hasta 7° o el 12%. La suspensión en las ruedas individuales también demuestra su eficacia en procesos de llenado con productos fitosanitarios, ya que permite la nivelación automática del Rogator 300 y un llenado más preciso.

**42-4 AGCO-FENDT**

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

**Cat C**



**Sistema de trazabilidad Intelligent Hay en la gama de empacadoras FT**

### CARACTERÍSTICAS

Con Intelligent Hay, Fendt ha desarrollado un concepto para la recogida y procesamiento de información sobre las diferentes pacas rectangulares. Durante el proceso de empacado, la empacadora recopila datos específicos sobre la calidad de la paca, su posición GPS, la humedad de la paca y las escamas por paca, además de información sobre la incorporación de aditivos y las dimensiones de la paca. Con el tercer o cuarto hilo se introduce en cada paca durante el proceso de empacado un hilo especial resistente a la intemperie y a la temperatura con un chip RFID. Los chips están dispuestos en el hilo de modo que se introduce un chip en las pacas de hasta 2,40 m de largo, mientras que en las de mayor tamaño es posible incorporar incluso dos chips.

Con el chip RFID se asigna a cada paca un índice donde se guardan datos sobre la paca en una memoria en la nube.

Esta información permite almacenar y tratar las diferentes pacas en función de su calidad. Para leer los datos de la paca, se escanea el chip RFID. Los datos correspondientes se muestran en la app BaleLink a través del smartphone, PC o tableta. El usuario también puede autorizar a concesionarios u otros agricultores para acceder a estos datos de la paca.

### DESCRIPCIÓN

Intelligent Hay permite documentar por primera vez datos específicos sobre la calidad de las pacas rectangulares.

### VENTAJAS

Con el chip RFID se asigna a cada paca un índice donde se guardan datos sobre la paca en una memoria en la nube. Esta información permite almacenar y tratar las diferentes pacas en función de su calidad.

Esto genera transparencia sobre la calidad de las pacas a la hora de venderlas. Todo el proceso y el almacenamiento de los datos están sujetos a las estrictas directrices del Reglamento general de protección de datos europeo (RGPD).

**42-5 AGCO-FENDT**

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

Cat B



Sistema Optinozzle en la gama de pulverizadores FT Rogator 300 & 600

## DESCRIPCIÓN

El nuevo control de boquillas Fendt OptiNozzle permite obtener un resultado óptimo de aplicación manteniendo la reducción de la deriva seleccionada.

## CARACTERÍSTICAS

El conductor define la cantidad de aplicación, el grado deseado de reducción de la deriva y la presión adecuada para el espectro óptimo de gota.

Después, Fendt OptiNozzle selecciona automáticamente la boquilla o combinación de boquillas adecuada, respetando la clase de reducción de la deriva deseada durante la aplicación incluso con cantidades de aplicación o velocidades variables.

## VENTAJAS

La adaptación automática de las boquillas o combinaciones de boquillas amplía de manera considerable la gama de velocidades durante la aplicación.

Fendt OptiNozzle permite cumplir con facilidad y precisión las regulaciones legales, los valores deseados de reducción de la deriva y los requisitos de distancia incluso con parámetros de aplicación variables.

**42-6 AGCO-FENDT**

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

**Cat B**



Segadora de discos frontal FT Slicer FQ

## DESCRIPCIÓN

La exitosa serie de segadoras de discos Slicer se complementa con la nueva segadora frontal Slicer FQ. Gracias a los nuevos grados de libertad en la adaptación al suelo y el exclusivo sistema de desplazamiento lateral, es perfecta para una combinación eficaz de las segadoras como, por ejemplo, con una segadora de mariposa en la parte trasera.

## CARACTERÍSTICAS

La nueva segadora frontal Slicer FQ está ahora disponible para complementar eficazmente la gama de productos Slicer. La Slicer FQ, perfectamente adaptada a las necesidades de explotaciones lecheras medianas y grandes, contratistas y plantas de biogás, ofrece una anchura de trabajo de 3,10 m (Alemania) o 3,60 m, además de la posibilidad de elegir entre un acondicionador de rodillos y púas. Su gran flexibilidad permite utilizar la Fendt Slicer FQ sola, en combinaciones de segadoras o con una segadora trasera suspendida. Funciones inteligentes como el sistema de desplazamiento lateral o la adaptación al suelo 3D completan la máquina.

## VENTAJAS

La segadora frontal incorpora un sistema arrastrado de adaptación tridimensional al suelo con superposición tanto en sentido longitudinal como transversal, ofreciendo una perfecta adaptación al suelo y un corte perfecto. Esto permite obtener siempre un corte limpio incluso en superficies irregulares. Ofrece una altura de corte uniforme y un forraje de máxima calidad incluso en condiciones difíciles.

La segadora frontal Slicer FQ viene equipada de serie con un sistema de desplazamiento lateral de +/- 20 cm a izquierda y derecha para garantizar un corte muy limpio. Mediante el desplazamiento lateral en sentido contrario la desviación del tractor se evitan eficazmente pérdidas incluso en pendientes.

El sistema de alivio hidroneumático mediante el sistema TurboLift de serie en la Slicer FQ. Permite un ajuste sin escalonamientos se realiza sin necesidad de herramientas. Esto garantiza una perfecta adaptación de la presión de contacto a las condiciones existentes en todo momento. También permite segar las partes más húmedas a la perfección sin dañar la cubierta vegetal ni contaminar el forraje.

Gracias al montaje directo en el elevador delantero, el centro de gravedad se encuentra muy cerca del tractor, lo que reduce el peso sobre el eje delantero.

[42-7 AGCO-FENDT](#)

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

Cat A



Controlo dinámico de la potencia extra

## DESCRIPCIÓN

El innovador concepto del control dinámico de la Potencia extra (DP) libera 10 CV más de potencia cuando es necesaria en función de si el sistema detecta que determinados consumidores que funcionan en momento puntuales (y consumen potencia) como son el ventilador, aire acondicionado, generador, compresor, etc..... necesitan una mayor potencia y la pone a su disposición mediante un control inteligente.

## CARACTERÍSTICAS

Este sistema no está vinculado a velocidades ni a tareas operativas específicas, sino que funciona de manera completamente dinámica.

El concepto de potencia adicional DP también interviene en trabajos con la toma de fuerza en parada como, por ejemplo, en el mezclador o agitador de purín en explotaciones lecheras y plantas de biogás. DynamicPerformance (DP) también se activa durante las labores agrícolas y tareas de transporte en función de los consumidores

## VENTAJAS

Este sistema asegura la disponibilidad de la máxima potencia del motor para trabajo útil en todas las circunstancias y condiciones

**42-8 AGCO-FENDT**

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

**Cat A**



## DESCRIPCIÓN

Nuevo Puesto de conductor Fendt one que se incorpora en los nuevos tractores de Fendt modelo Fendt 314 vario y Nuevos modelos de la Serie 700 vario.  
New Fendt one driver's seat that is incorporated in the new Fendt cards Fendt model 314 various and New models of the series 700 vario.

## CARACTERÍSTICAS

Nuevo concepto donde se agrupa todos controles en el reposabrazos incluyendo sistemas secundarios como radio, climatización etc... y incrementando las zonas de información (terminales) hasta 3 (salpicadero, reposabrazos y lado superior derecho), y pudiendo intercambiar las pantallas de información entre los tres terminales.  
Libre asignación de pulsadores del joystick los cuales cambian de iconos, colores etc... en función de la función asignada.  
Intercambio de archivos del terminal con la nube (agrirouter) para una mayor flexibilidad de gestión de los datos de trabajo.

## VENTAJAS

Mayor comodidad de manejo de los accionamiento del tractor.  
Mayor posibilidad de manejar información de tractor, isobus , autoguiado, etc.. al mismo tiempo.  
Mayor flexibilidad de asignación de controles de las diferentes funciones del tractor  
Mayor flexibilidad de gestión de los datos de trabajo

[42-9 AGCO-FENDT](#)

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

Cat A



**Cosechadora Ideal 10 T**

## DESCRIPCIÓN

La serie de cosechadoras de gran tamaño se completa con un nuevo modelo superior de 790 CV de potencia en el mercado europeo.

## CARACTERÍSTICAS

La serie de cosechadoras de gran tamaño Fendt IDEAL se amplía con un nuevo modelo superior: la nueva Fendt IDEAL 10 ofrece 790 CV de potencia máxima. Equipada con un nuevo motor MAN de 16,2 l, cumple la normativa europea de gases de escape Fase V. La Fendt IDEAL 10 incorpora un nuevo sistema de limpieza y el sistema de separación Dual Helix ya conocido de la Fendt IDEAL 8 y la Fendt IDEAL 9.

## VENTAJAS

La Fendt IDEAL 10 incorpora un nuevo sistema de limpieza y el sistema de separación Dual Helix ya conocido de la Fendt IDEAL 8 y la Fendt IDEAL 9. Esta combinación aumenta el rendimiento con la máxima calidad de grano y pérdidas mínimas de grano, además de incrementar el rendimiento por superficie de la nueva cosechadora de gran tamaño.

42-10 AGCO-FENDT

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

Cat A



## DESCRIPCIÓN

Primer monomando en cruz con posibilidad de asignación de hasta 27 accionamientos para funciones del tractor, funciones de ISOBUS, y funciones de pala cargadora.

## CARACTERÍSTICAS

En total: ocupación con hasta 27 funciones posibles  
Joystick también asignable con funciones de tractor  
Cambio de nivel mediante balancín  
Retroalimentación óptica sobre funciones a través del concepto de color.  
Posible uso conjunto de las funciones isobus y tractor

## VENTAJAS

Operación de 3 válvulas al mismo tiempo (por ejemplo, pinzas de elevación, inclinación, cierre), Cargador frontal Fendt Cargo, Cargador frontal Fendt CargoProfi con función de pesaje, funciones memo, Asignación gratuita para funciones de Isobus características

**42-11 AGCO-FENDT**

Firma Expositora - **AGCO IBERIA FENDT**

Cat B



Sistema TIM presente en la gama de remolques de forraje Fendt Tigo XR

## DESCRIPCIÓN

La producción se controla de forma totalmente automática en el Fendt Tigo XR mediante TIM (Tractor Implement Management). El remolque combinado regula la velocidad del tractor en función de la carga del pick-up y su velocidad de avance.

## CARACTERÍSTICAS

Esto hace que la velocidad del tractor disminuya automáticamente durante el proceso de llenado con un gran volumen de hilera y aumento de nuevo en hileras pequeñas.

## VENTAJAS

Esto optimiza el funcionamiento del propio Tigo XR, que mantiene una productividad constante.

Además, este sistema de asistencia facilita de manera considerable el trabajo del conductor, que ahora puede concentrarse plenamente en vigilar el proceso de carga.

42-12 VALTRA

Firma Expositora - **Valtra**

Cat C



Control de tracción inteligente (ASR) Valtra

### DESCRIPCIÓN

El ASR (control de tracción) exclusivo en los tractores Valtra. Este sistema calcula el patinaje de las ruedas respecto a la velocidad real con el sensor radar. Cuando el patinaje se incrementa por encima del ajuste seleccionado en el terminal, el ASR actúa sobre el motor y la transmisión reduciendo la potencia del motor y actúa sobre la transmisión ajustando la velocidad de avance de forma inteligente.

### CARACTERÍSTICAS

Si el patinaje aumenta por encima de los límites establecidos (regulable del 1 al 5), el sistema reducirá la potencia del motor y ajustará la relación de transmisión para disminuir la velocidad y recuperar agarre sobre la superficie por la que circula el tractor.

El funcionamiento de este sistema es independiente del elevador.

Esta solución también es válida para aperos enganchados a la barra de tiro u otras aplicaciones especiales (quitanieves, cuchilla niveladora...)

### VENTAJAS

El ASR proporciona una conducción más segura en superficies resbaladizas.

Reduce el desgaste de los neumáticos.

Reduce la compactación y el daño al suelo. Mejora la disponibilidad de agua en el suelo.

Reduce el consumo innecesario de gasoil.

Optimiza la entrega de potencia del tractor y aumenta la eficiencia global del tractor.

Se pueden realizar labores de suelo a una profundidad constante con aperos enganchados a los brazos del elevador sin actuar sobre el elevador

Se puede ajustar el patinaje con aperos enganchados a la barra de tiro.

42-13 VALTRA

Firma Expositora - Valtra

Cat C



## DESCRIPCIÓN

En Valtra tenemos un revolucionario asistente hidráulico patentado, el cual proporciona caudal hidráulico a las válvulas electrónicas que lo requieran de manera automática, independientemente de que el tractor esté en estático o en movimiento, sin repercutir en la velocidad de conducción.

## CARACTERÍSTICAS

El asistente hidráulico está disponible en todas las versiones HiTech, Active, Versu y Direct con válvulas electrónicas.

Sistema patentado por Valtra.

Las revoluciones del motor se ajustan cuando se requiere caudal hidráulico en cada válvula.

La velocidad del tractor no se modifica al aumentar las revoluciones.

## VENTAJAS

Las revoluciones del motor se ajustan cuando se requiere caudal hidráulico.

Posibilidad de ajustar el caudal a la demanda de forma individual.

Optimización de la potencia disponible.

Mayor eficiencia global con el trabajo de hidráulicos.

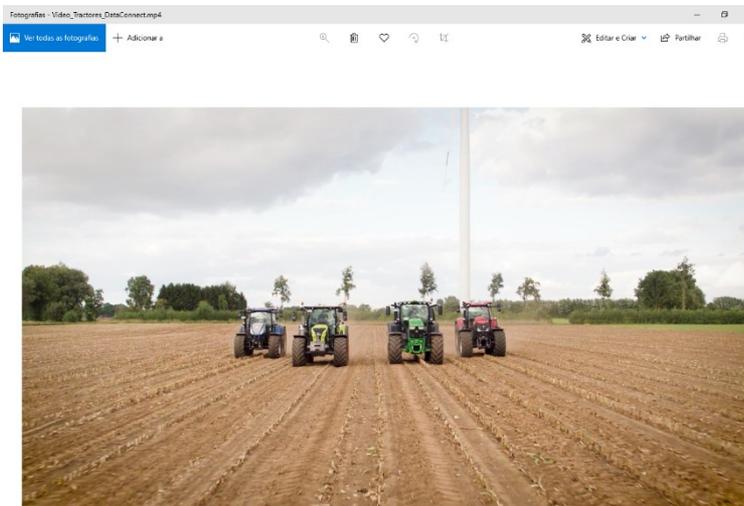
Ahorro de combustible ya que el motor solo se revoluciona según las necesidades del trabajo.

La velocidad del vehículo se mantiene dentro del valor solicitado/guardado por el operador independientemente de si las revoluciones aumentan o disminuyen,

**43-0 JOHN DEERE-CNH-CLAAS**

**Firma Expositora – CNN Industrial**

**Cat C**



**Accesibilidad de datos multiplataforma**

## DESCRIPCIÓN

Gracias a la interfaz independiente del fabricante 365FarmNet, el agricultor puede conectar sin problema los portales de datos de CNH, CLAAS, John Deere y 365FarmNet y aprovechar al máximo el potencial de tener un amplio parque de máquinas. Los datos relacionados con las diferentes máquinas y los datos agronómicos se unifican en un único portal y de esta manera se consigue una solución estándar disponible para cualquier usuario

## CARACTERÍSTICAS

DataConnect es la primera interfaz “nube a nube” creada por un fabricante independiente. Esta información incluye información actual y de años anteriores sobre el nivel de combustible en el depósito del tractor, la velocidad de la máquina o el progreso en el trabajo que está realizando. En el futuro, estos datos agronómicos ayudarán al usuario a mejorar la planificación y a verificar rápidamente en cualquier momento si se está cumpliendo. DataConnect forma, por tanto, la base de un nuevo estándar industrial. Con este fin, se aplicará activamente la coordinación a través de AEF.

## VENTAJAS

- Vista general, online, rápida y sencilla de los datos de todas las máquinas en todo momento y en cualquier lugar, facilitando la labor del propietario de una explotación con máquinas de más de una marca así como de la planificación y llamadas a sus empleados.
- En el futuro permitirá la compatibilidad entre fabricantes, por ejemplo, la creación de un mapa de rendimiento de la superficie conjunto, de las máquinas de cualquiera de las 3 las marcas o la transferencia de datos a cualquier máquina de la flota.
- Gran ahorro de tiempo y una reducción errores respecto al intercambio manual de datos a través del pen-drive desde el display de la máquina a la nube y las plataformas
- Obtención de documentación simplificada y comprensible durante toda la temporada de cultivo.

**44-0 ALLIANCE TIRE**

Firma Expositora - **Alliance Tire Europe B.V.**

**Cat A**



**Alliance AGRI STAR II – tractor tire**

## DESCRIPCIÓN

Alliance AGRI STAR II es un neumático para tractor completamente nuevo que presenta la innovadora Tecnología de Capas Estratificadas (SLT, del inglés Stratified Layer Technology) desarrollada por los ingenieros de diseño de Alliance. Con el fin de proporcionar una solución óptima para los entornos de trabajo agrícolas más desafiantes, este neumático excepcional se diseñó en estrecha colaboración con agricultores y talleres especialistas en neumáticos agrícolas. Como resultado de este proceso de desarrollo, los neumáticos para tractores AGRI STAR II brindan de manera fiable el mejor rendimiento en el campo y en la carretera, protegen tanto el suelo como los cultivos, y ofrecen una vida útil excepcional de los neumáticos, asegurando así como resultado, el coste total de propiedad más bajo para los agricultores. Los neumáticos para tractores AGRI STAR II de las series 70 y 85 se lanzarán en toda Europa en el primer trimestre de 2020. FIMA 2020 es la primera exposición internacional en presentar el AGRI STAR II al público.

## CARACTERÍSTICAS

AGRI STAR II es un producto de primera categoría con una diferenciación técnica muy superior a los neumáticos radiales estándar de la competencia. La característica clave es la tecnología de capa estratificada (SLT): la capa superior del taco del neumático tiene un perfil de ángulo único, mientras que la segunda capa presenta un perfil de ángulo múltiple. La combinación de estas dos capas garantiza un rendimiento de los tacos significativamente mayor que conduce a una vida útil del neumático mucho más larga y una tracción sobresaliente en el campo incluso después de un uso prolongado, así como excelentes cualidades en carretera.

En comparación con neumáticos radiales estándar similares, AGRI STAR II se caracteriza por un mayor volumen de goma, mayor rigidez, mayor área de contacto con el suelo y mayor área de superficie de la pared frontal de los tacos. Ofrece una tracción más consistente, protección efectiva del suelo, frenada intensa y capacidades antideslizantes que aumentan la seguridad y la comodidad en la carretera, así como una mayor resistencia al desgaste en la carretera. Las pruebas comparativas internas muestran que gracias al compuesto premium de la banda de rodadura, este neumático tiene resistencia a daños de rastroio más eficiente.

## VENTAJAS

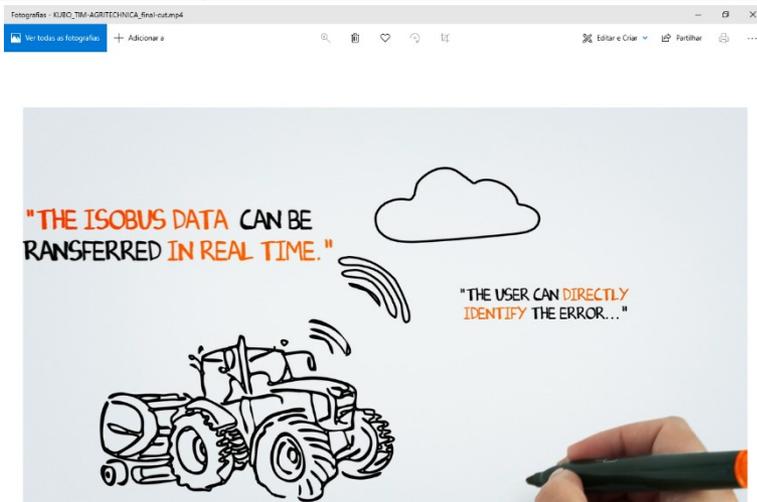
Proporcionar eficiencia en términos de rendimiento ambiental y económico son requisitos decisivos para las innovaciones agrícolas, el nuevo AGRI STAR II es una nueva categoría en sí mismo. Con el cambio en la geometría durante el período de vida útil de los neumáticos, SLT compensa la pérdida de fuerzas de tracción o movilidad incluso después de un desgaste sustancial.

Además de las claras ventajas de estos neumáticos en términos de tracción alta y consistente, protección del suelo, rendimiento en carretera, capacidad de frenado, confort y características de autolimpieza, el SLT como innovación técnica clave aumenta significativamente la calidad del neumático sin perder tracción o capacidad en carretera. Cuando la primera capa de un taco está desgastada (después del 40% de desgaste), las garras cambian de geometría y la segunda capa entra en acción, nuevamente proporcionando una tracción mejorada y manteniendo completamente los otros beneficios principales. Como resultado, estos neumáticos ofrecen una calidad de vida extraordinariamente prolongada, lo que convierte a Alliance AGRI STAR II en un socio crucial para los agricultores en los trabajos agrícolas.

**45-0 KUBOTA**

**Firma Expositora - KUBOTA**

**Cat C**



**Kubota TIM – Sistema de gestión tractor – implemento – sistema de diagnóstico remota**

## DESCRIPCIÓN

El sistema TIM (tractor and implement management) ha sido desarrollado gracias a la colaboración de grandes empresas del sector. Los desarrollos en común tienen como objetivo la compatibilidad entre productos de distintas marcas permitiendo la libre elección del cliente en la compra de maquinaria sin que esto comprometa el funcionamiento. El problema surge cuando tras la compra hay un problema de funcionamiento, al ser tecnología avanzada es posible que el cliente no sea capaz de identificar el problema, y más allá, es probable que si hay un problema no sepa si se trata del tractor o del apero. Para ello Kubota ha desarrollado una plataforma de verificación del sistema, a través de la cual el cliente, de manera muy intuitiva, puede averiguar donde está el problema y solucionarlo o contactar con el fabricante adecuado.

## CARACTERÍSTICAS

Plataforma basada en entorno WEB, que permite de manera básica e intuitiva analizar la comunicación que se está llevando a cabo entre tractor y apero, obteniendo datos como: Información sobre tractor y apero (marca, modelo, software...) Acciones que puede realizar el tractor bajo supervisión TIM Ordenes que puede dar el apero bajo comunicación TIM Estado de las máquinas (tractor y apero).

Básicamente es una herramienta de diagnóstico profesional, pero enfocada al cliente.

## VENTAJAS

Potencia y facilita la introducción en el mercado de nuevas tecnologías con las cuales al principio los clientes se sienten inseguros o temerosos.

Proporciona transparencia al cliente en lo que está sucediendo en su maquinaria, evitando posibles conflictos durante un problema técnico.

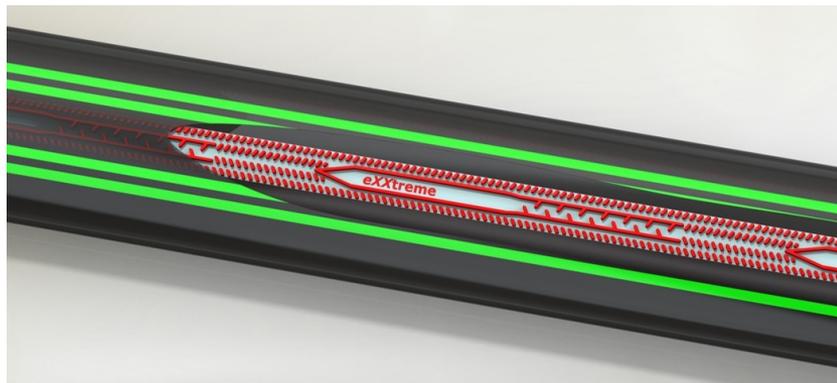
Da al cliente la capacidad de solucionar averías sencillas

Considerable ahorro de tiempo tanto si hace falta la intervención del servicio técnico (facilita la obtención de información por parte del técnico) como si el cliente resuelve por sí mismo la incidencia.

**46-0 IRRITEC**

**Firma Expositora - IRRITEC IBERIA S.A.**

**Cat B**



**eXXtreme Tape**

## CARACTERÍSTICAS

- El avanzado sistema de filtración, junto con el laberinto de flujo turbulento permiten amplias longitudes de línea con máxima uniformidad de emisión.
- Se reconoce a simple vista por las 4 líneas verdes en la superficie de la cinta.
- Resultado de un sólo proceso de extrusión, por lo que se evitan los problemas típicos de las cintas de riego relacionados con la soldadura.
- Ideal en los casos de ramales de plantas muy cercanos y de terrenos arenosos y muy drenantes gracias a la posibilidad de puntos de goteo con espaciamientos reducidos.
- 
- 
- eXXtreme reduce el índice de taponamiento proporcionalmente la mayor área filtrante de su flujo.

## VENTAJAS

- Dado que el sistema de filtrado de eXXtreme tape™ es de 20 a 50 veces más extenso que el filtro de la cinta de goteo tradicional, el riesgo de obstrucción se reduce proporcionalmente.
- Al reducirse la obstrucción, tiene una mayor durabilidad con respecto a las demás cintas del mercado.
- Al reducirse la obstrucción, asegura la uniformidad de agua y nutrientes hasta el final de la campaña, consiguiéndose un producciones más homogéneas.
- Permite el uso de sistemas de filtrados más livianos en el cabezal de riego.
- Amplia gama de fertilizantes que pueden utilizarse, incluidos los hidrosolubles.

## DESCRIPCIÓN

LA CINTA DE GOTEO CON LA MAYOR SUPERFICIE DE FILTRACIÓN DEL MUNDO eXXtreme tape™ es la cinta de goteo con doble sistema de filtrado continuo, exclusivamente patentado por Irritec. El sistema de filtrado en la entrada garantiza un óptimo rendimiento hasta el final de la campaña y permite el riego con un agua menos filtrada, siendo especialmente adecuada para su uso con aguas difíciles de "baja calidad". Teniendo en cuenta su durabilidad y resistencia a la obstrucción, en muchos casos eXXtreme tape™ puede reutilizarse durante más temporadas.

### ¿CÓMO FUNCIONA?

eXXtreme tape™ posee una doble barrera de filtrado continuo que se desarrolla a lo largo de todo el laberinto continuo.

El flujo proveniente de la doble barrera de filtrado, viene distribuido a través de dos canales colectores continuos, encargados de transportar el agua filtrada, alimentando a todos los emisores del lateral. Al mismo tiempo cada gotero filtra nuevamente el flujo en su propio filtro integrado, antes de entrar en el laberinto turbulento que regulariza la emisión de agua y nutrientes.

**47-0 MARISAN**

Firma Expositora - MARISAN BALBASTRE Y SANJAIME,S.L.

Cat B



**Atomizador Marisan Ecosostenible**

## DESCRIPCIÓN

El Atomizador Marisan Ecosostenible está diseñado para obtener un sistema ecológicamente seguro y sostenible, para lo cual ha sido dotado de un sistema de proyección hidráulica que garantiza que no pueda ser usado para la proyección de pesticidas y fitosanitarios y que además ha integrado en el mismo un sistema de ozonización del agua de la cisterna que garantiza unos excelentes resultados en el campo manteniendo una absoluta inocuidad para los agricultores durante el empleo del mismo.

La unión de estas características con la ausencia de materias químicas y que el sistema solo necesita de agua, aire y la fuerza motriz del tractor para su funcionamiento, garantizan la sostenibilidad del proceso.

A los pocos segundos de la aplicación, el ozono se transforma en oxígeno sin dejar ningún tipo de residuo en el medioambiente ni en la planta asegurando una trazabilidad perfecta en la que estará ausente cualquier tipo de agente químico que pudiera contaminar la misma.

The Marisan Eco-Sustainable Atomizer has been designed to achieve an ecologically safe and

## CARACTERÍSTICAS

El Atomizador Marisan Ecosostenible es el único equipo del mercado con un sistema ozonizador de serie integrado totalmente en el mismo, que hace innecesaria la utilización de sustancias fitocancerígenas y que además es totalmente inocuo para los operarios que trabajen con dicho atomizador. Además, al estar integrado en el mismo atomizador, no necesita de plataformas ni montajes externos que obstaculizan muchos de los trabajos en el campo.

Como el sistema en si mismo no tiene necesidad de utilizar agitadores, filtros de presión, etc., este atomizador no los equipa con lo que se garantiza que no pueda ser utilizado para la aplicación de productos tóxicos como pesticidas y otros fitocancerígenos.

Aprovechando el aire circundante y la fuerza motriz del motor del tractor es capaz de generar ozono y, a continuación, mezclarlo con el agua de la cisterna hasta alcanzar, de forma segura, unos niveles de concentración del mismo que garantizan realizar una desinfección general de las superficies donde se proyecte.

Con el atomizador Marisan Ecosostenible no necesita utilizar, en ningún caso, equipos de

## VENTAJAS

- 1.- Es el único equipo del mercado que garantiza que no puede ser utilizado para la pulverización de sustancias tóxicas o cancerígenas.
- 2.- Con el atomizador Marisan Ecosostenible, ayudamos a cuidar del Medio Ambiente y garantizar la absoluta limpieza, ecología y sostenibilidad de los cultivos donde se esté utilizando.
- 3.- Por lo mismo carece de plazos de seguridad y los frutos pueden ser recogidos y consumidos en cualquier momento aunque se haya realizado una pulverización de los mismos unos segundos antes.
- 4.- Se puede utilizar en cualquier momento fenológico del cultivo y cuantas veces se desee tanto para asegurar una buena limpieza y desinfección, como de manera preventiva cuando se den las condiciones que puedan favorecer la aparición de cualquier vector dañino sobre los cultivos, tales como tormentas, altas concentraciones de humedad y temperaturas altas, etc.
- 5.- Garantiza la seguridad del personal que vaya a utilizar el sistema puesto que no necesita emplear Equipos de Protección Individual, ni hay posibilidad alguna de contaminar campos vecinos o personas que trabajen en ellos cerca de los puntos de aplicación.

**48-0 CIMA**

Firma Expositora - C.I.M.A. S.p.A.

Cat B



Dosa — droplet size adjustment

## DESCRIPCIÓN

DOSA - DROPLET SIZE ADJUSTMENT  
EL PRIMERO ATOMIZADOR DE PULVERIZACIÓN NEUMÁTICA A BAJO VOLUMEN CON EL DIFUSOR ANTI-DERIVA

DOSA - DROPLET SIZE ADJUSTMENT  
THE FIRST PNEUMATIC LOW VOLUME SPRAYER WITH ANTI-DRIFT DIFFUSER

## CARACTERÍSTICAS

HASTA HOY NO HABÍA SOLUCIONES ANTI-SECADO DISPONIBLES PARA ATOMIZADORES NEUMÁTICOS DE BAJO VOLUMEN SIN MODIFICAR LOS PARÁMETROS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA, EL VOLUMEN DEL LÍQUIDO SUMINISTRADO Y EL VOLUMEN DE LA VELOCIDAD DEL AIRE DEL VENTILADOR. GRACIAS AL INNOVADOR PULVERIZADOR NEUMÁTICO CON DIFUSOR ANTI-SECO CON AJUSTE MANUAL O AUTOMÁTICO, SERÁ POSIBLE OBTENER UNA REDUCCIÓN SIGNIFICATIVA DEL DESPLAZAMIENTO MODIFICANDO LA POSICIÓN DEL PUNTO DE DISPENSACIÓN LÍQUIDO ENTRE EL DIFUSOR ENCUENTRADO CON EL DIFUSOR. GRAN. LA ENTREGA DEL LÍQUIDO DEL ALTAVOZ PUEDE CAMBIAR DE "POS.IN" A "POS.OUT", MEDIANTE UNA CAJA DE CONTROL DE DOS SOLENOIDES, CUANDO USTED PULVERIZA / ENTREGA EN PROXIMIDAD A LAS ÁREAS SENSIBLES O EN CASO DE INCREMENTO DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO. EL MOVIMIENTO DEL PUNTO DE ENTREGA DE LÍQUIDO DENTRO DEL ALTAVOZ NECESARIO PARA ALCANZAR EL EFECTO ANTIDROP, SERÁ REALIZADO POR UN ACTUADOR ELÉCTRICO QUE PUEDE SER CONTROLADO POR UN RECORTADOR OPERADO DIRECTAMENTE POR EL OPERADOR O POR UN SOFTWARE ESPECÍFICO CONECTADO A UN SISTEMA GPS Y

## VENTAJAS

El atomizador con pulverización neumática con el DOSA, difusor anti-deriva, permite de limitar el efecto de la deriva generando, eventualmente, gotas mas grandes sin modificar el volumen y la velocidad del aire suministrado, ni los litros por hectáreas distribuidos sin variar los principios relativos al "bajo volumen" garantía de eficacia de los equipos Cima. La regulación del nivel de pulverización del líquido es administrada directamente por el operador en la cabina de acuerdo con las condiciones ambientales (el viento y / o la proximidad de las áreas sensibles).

ASPECTOS PARA LOS QUE LA APLICACIÓN GENERA PROGRESO

- UTILIZACIÓN
- DISEÑO TÉCNICO
- LIMITACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
- BENEFICIOS AMBIENTALES DURANTE EL USO

49-1 FLIEGL

Firma Expositora - **Fliegl Iberica S.L.**

Cat C



**Fliegl estación NIR**

## DESCRIPCIÓN

La estación NIR de Fliegl permite detectar los diversos ingredientes de cultivos, ensilaje o estiércol en menos de un segundo

## CARACTERÍSTICAS

La estación NIR se basa en un probado sensor Harvest Lab 3000 de John Deere para medición de estiércol con caudalímetro Fliegl Flow Control integrado permitiendo así la medición de materia seca, nitrógeno (N), nitrógeno amónico (NH4-N), fósforo (P205), potasio (K20), volumen y masa.

## VENTAJAS

- Disponible en 6" o 8"
- Carga fácil con brazo lateral
- Creación de datos de cliente, granja, vehículos
- Transmisión de datos vía WIFI
- Varias configuraciones de transporte

49-2 FLIEGL

Firma Expositora - **Fliegl Iberica S.L.**

Cat B



### CARACTERÍSTICAS

Con el dispositivo Fliegl ISOBUS y Fliegl Beacon el vehículo no requiere suspensión hidráulica, lo cual supone un ahorro en peso y costes. Además, el cultivo se pesa rápidamente en el campo, incluso en terreno inclinado, por tanto, no hay desvíos hacia una estación de pesaje.

### DESCRIPCIÓN

Fliegl Beacon permite que toda la cadena de transporte sea grabada y rastreada automáticamente, reduciendo así considerable la carga de trabajo del conductor. Por otro lado, el dispositivo ISOBUS de Fliegl permite una alta precisión de carga.

### VENTAJAS

- Tecnología simple
- Adaptable para todas las marcas
- Fácil instalación
- Mantenimiento reducido
- Económico
- Error - free (toda la flota de cosecha se registra de forma automática)
- Proceso de cosecha seguro

49-3 FLIEGL

Firma Expositora - **Fliegl Iberica S.L.**

Cat B



Fliegl Buffalo

### DESCRIPCIÓN

El Fliegl BÜFFEL presenta una combinación completamente nueva de recogida, rotor de corte, tolva y aparato de sobrecarga. El material se recoge, se corta, se almacena en una tolva de retención y se sobrecarga en el vehículo de transporte. El Fliegl BUFFALO significa carga continua, transporte continuo.

### CARACTERÍSTICAS

El recogedor recoge la paja, el heno y el césped de la hilera, los corta con un rotor de corte de fácil extracción, los almacena en la tolva de 10 m<sup>3</sup> y desde allí los sobrecarga en un vehículo de transporte. El proceso de cosecha se realiza en dos fases, es decir, el Fliegl BUFFALO lleva a cabo la carga, la retención y la sobrecarga en la fase uno, y la eliminación se realiza mediante uno o más vehículos de transporte en la fase dos. Esto es fundamentalmente diferente de la cadena de la trituradora de maíz, que se organiza en tres fases, en las que la trituradora suele sobrecargar el cultivo en un remolque de empuje conectado a un camión.

La tecnología detrás de él incluye un rotor de 1.50 m de ancho con siete hileras de dientes y 86 cm de diámetro. Los dedos Hardox de 8 mm de ancho presionan la alimentación a través de hasta 49 cuchillos. Estos pueden girarse y bloquearse hidráulicamente, así como asegurarse individualmente mediante balancines y pueden usarse en ambos lados. Por lo tanto, BÜFFEL crea una longitud de corte teórica de solo 30 mm con una muy buena calidad de corte.

El rotor y las dos bombas hidráulicas son accionadas por un engranaje en T debajo de la barra de tiro articulada hidráulica. Estos suministran la cinta transportadora y los rodillos de

### VENTAJAS

El método establecido por Fliegl BUFFALO es completamente nuevo: el picador de carga está en funcionamiento continuo en el campo, no está involucrado en el transporte y no tiene que vaciarse. No hay cambio entre carga y transporte. No hay más períodos en los que el remolque picador no sea productivo y la utilización de la capacidad aumente al 100 por ciento.

**49-4 FLIEGL**

Firma Expositora - Fliegl Iberica S.L.

Cat B



**Fliegl Stake Compact – inyector de tornillo sinfín**

## DESCRIPCIÓN

Los aplicadores de purín Fliegl, como el SKATE COMPACT, funcionan con el distribuidor de tornillo sinfín Fliegl. Este sistema de distribución es un sistema único que destaca por su funcionamiento de distribución transversal y longitudinal y permite una excelente distribución sin necesidad de cuchillas o ningún otro complemento para triturar.

## CARACTERÍSTICAS

El SKATE COMPACT es el sistema de distribución de purines más innovador de Fliegl con tornillo sinfín. Este inyector se caracteriza por ser sencillo, robusto y ligero. Además, cumple con el Real Decreto 980/2017 y se acopla perfectamente a la cisterna, sin modificaciones complejas.

Por otro lado, el SKATE COMPACT cuenta con un sistema de plegado vertical, por lo que no necesita ningún soporte lateral para la circulación en carretera y con una caja lateral para la extracción de cuerpos extraños.

## VENTAJAS

- Desde 3 metros hasta 12 metros
- Invencible contra cuerpos extraños
- Sin bloqueos durante la distribución
- Distribución transversal uniforme, incluso en pendientes
- Construcción sencilla y robusta
- Resistente al desgaste
- Baja demanda hidráulica
- Fácil instalación, se conecta directamente a la cisterna
- Las manguera nos doblas
- Reducción de emisiones de amoníaco y disminución de riesgo de contaminación de agua
- Sin pérdida de carga
- Plegado vertical por lo que no necesita ningún soporte lateral para la circulación en carretera

49-5 FLIEGL

Firma Expositora - **Fliegl Iberica S.L.**

Cat B



Storti MechDrive

## DESCRIPCIÓN

La transmisión a los sinfines se obtiene con el exclusivo sistema Storti MechDrive, una transmisión mecánica con embrague a seco y cambio con 2 velocidades más una tercera velocidad para vaciar los sinfines gracias al Overboost.

## CARACTERÍSTICAS

Durante toda la vida de la máquina MechDrive garantiza una transmisión casi perfecta de la potencia del motor a los sinfines con una eficacia constante en el tiempo, a diferencia de las bombas y motores hidráulicos que dispersan energía y pierden eficacia progresivamente.

## VENTAJAS

GAMA  
DOBERMANN  
CON MOTOR FPT  
151 KW-206 HP  
6 CILINDROS

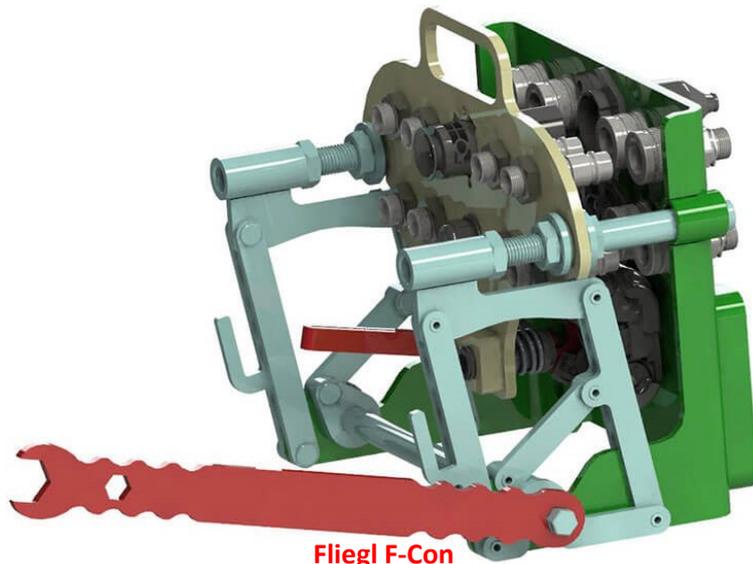
MechDrive reduce el consumo de carburante de al menos el 25% en comparación con la transmisión hidráulica.

\*El ahorro ha sido calculado considerando 1.000 horas de trabajo en condiciones de uso en granja y se refiere al consumo de carburante y a los costes de mantenimiento ordinario

49-6 FLIEGL

Firma Expositora - **Fliegl Iberica S.L.**

Cat B



## DESCRIPCIÓN

Fliegl F-Con es un sistema de acoplamiento rápido para líneas hidráulicas, neumáticas y de transmisión de datos para aperos, remolques y tractores.

## CARACTERÍSTICAS

Fliegl asumió el desafío y desarrolló una tecnología completamente nueva que combina todas las líneas sin ninguna confusión. Sin restricciones y sin límite. Universal para todas las marcas. Uso en todos los tractores, implementos, remolques, máquinas.

## VENTAJAS

Este revolucionario sistema de acoplamiento rápido permitirá realizar enganche y desenganche de aperos y remolques con un importante ahorro de tiempo y sin confusiones entre líneas hidráulicas. Su manejo es sencillo y intuitivo, con conexiones seguras, y completamente configurable para todo tipo de conexiones actualmente en el mercado.

**50-0 NANONORD**

**Firma Expositora - NANONORD**

**Cat C**



**Magenit resonance (MR) sensor for farmers own analysis of animal fertilizer, livestock, feed products and more**

## DESCRIPCIÓN

For the first time a magnetic resonance (MR) sensor is presented for the farmers own production control analysis on-site the farm. Among numerous other possibilities, TVESKAEG sensor allows for (i) analysis of the content of ammonium, total nitrogen, phosphorous, potassium, and dry matter in animal fertilizer to allow for correct dosing of animal slurry/manure for optimization of crop growth or comply with regulations, (ii) determine the content of fat, digestible protein, salts, moisture/water etc in livestock feed to optimize animal growth and welfare, and (iii) determination of fat and protein in milk and food products to optimize value. Other possibilities may involve analysis of soil, wastestreams etc. The sensor may be provided in a TVESKAEG benchtop-pump model for on-site "laboratory-like" analysis or in a TVESKAEG flow sensor for in-line operation, e.g., for N and P analysis on a slurry tanker. The sensor may be seen as an attractive alternative to expensive and time-consuming analysis in external laboratories.

## CARACTERÍSTICAS

The sensor is based on nuclear magnetic resonance (NMR) technology which allows for qualitative and quantitative determination of atomic or molecular species in the sample via detection of one or more of around 100 different nuclear species. The method, based on technology known from MR imaging scanners in hospitals, measures the full sample and thereby differs from optical methods such as near-infrared (NIR) only measuring the surface of the samples. Furthermore, relative to NIR, the NMR scanner does not require extensive calibrations, clean optical lenses, or relies on comparison with databases based on similar samples. For a "farmers friend" analytical tool the latter is highly important as compositional changes in samples depending on external factors such as origin (type of animal, crop etc), climate or geography does not alter the results. The instrument is once-in-a-lifetime calibrated from the factory, does not require expert users, or hazardous chemicals.

## VENTAJAS

Compositional analysis of animal fertilizers and livestock feed provides the farmer with an unique possibility to optimize crop and animal production, while minimizing the environmental footprint (N, P, greenhouse gasses) and ensuring good animal welfare. Likewise, it allows the farmer to optimize the value of livestock feed and food products.

51-1 SDF

Firma Expositora – SAME DEUTZ-FAHR IBÉRICA S.A

Cat A



## DESCRIPCIÓN

Nuevo Frutteto CVT ActiveSteer el primer tractor especialista con un sistema de cuatro ruedas directrices. Este nuevo sistema desarrollado por SAME permite reducir el radio de giro sin modificar las dimensiones del tractor ni la posición del centro de gravedad. Mejorando notablemente la maniobrabilidad del tractor.

## CARACTERÍSTICAS

Sistema de cuatro ruedas directrices, que no modifica las dimensiones del tractor.

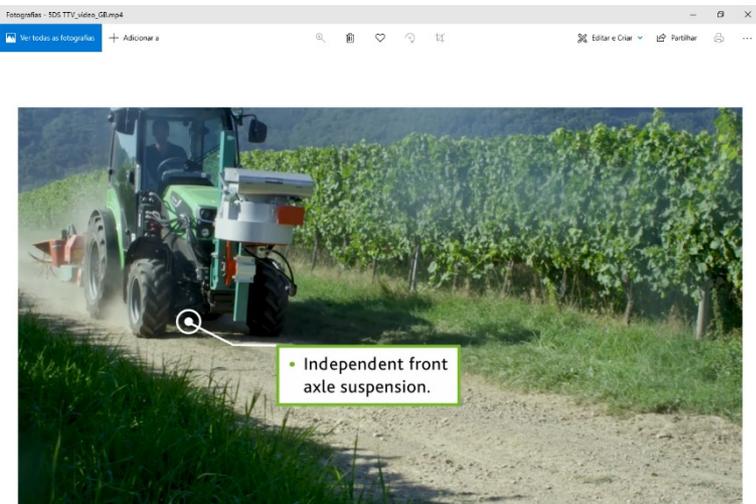
## VENTAJAS

Aumento de la maniobrabilidad, con una reducción en un 28% del radio de giro  
Reducción del tiempo de maniobras en cabecezas y espacios reducidos.  
Desplazamiento lateral del tractor.

**51-2 SDF**

Firma Expositora - **SAME DEUTZ-FAHR IBÉRICA S.A**

**Cat A**



**Serie 5 DF/DS/DV TTV**

## DESCRIPCIÓN

Deutz-Fahr presenta su innovador tractor especialista con cambio infinitamente variable y un extraordinario nivel de especificaciones técnicas, propias de los tractores de alta potencia.

## CARACTERÍSTICAS

El motor de mayor cilindrada de su categoría.  
Transmisión infinitamente variable, con planetario sumador.  
Gran capacidad del sistema hidráulico con caudal máximo a régimen económico.  
Suspensión del puente delantero de brazos independientes y control activo.  
Sistema de giro rápido del volante, para la reducción del tiempo de maniobras en cabeceras.  
Protección categoría 4 en cabina.

## VENTAJAS

Los nuevos tractores de Deutz-Fahr se posicionan dentro de uno de los segmentos de mayor relevancia de nuestro país. Las novedades incluidas en estos tractores mejoran el confort y la seguridad de los usuarios, además de simplificar las operaciones repetitivas. Esta nueva gama de tractores también incorpora sistemas de agricultura de precisión y de gestión de flotas, para adaptarse a las nuevas y crecientes demandas del mercado.

**52-0 JOHN DEERE-ANDREAS STIHL**

Firma Expositora - **JOHN DEERE-ANDREAS STIHL**

**Cat C**

**Ploou. Aplicación móvil de alquiler de maquinaria en Europa**

**DESCRIPCIÓN**

Ploou es una aplicación móvil que permite alquilar maquinaria de calidad a sus usuarios, mediante un proceso ágil y totalmente digitalizado. Primeramente hay que descargarse la aplicación en un móvil o tablet y registrar un usuario. Dentro de las categorías: Agricultura, Jardinería, Forestal y Construcción se encuentra el catálogo de máquinas disponibles. Es posible buscar la máquina que se necesita mediante diversos filtros. Por defecto, la aplicación geolocaliza el dispositivo móvil y ofrece los resultados más cercanos. El proceso de alquiler completo incluye la negociación y la aprobación de las condiciones por ambas partes (arrendador y arrendatario), firma digital del contrato en dispositivo móvil, pago en la propia aplicación (tarjeta, transferencia o adeudo), posibilidad de contratar transporte, control de salida/entrada de la máquina mediante listas de comprobación integradas con fotografías con firma digital y, por último, liquidación del alquiler. Ploou cuenta, además, con un chat que permite a los usuarios estar en contacto permanentemente.

**CARACTERÍSTICAS**

Ploou funciona en iOS y Android, tanto en móviles como en tablet. También tiene un apartado web para clientes Premium (aquellos clientes del programa de suscripción de Ploou) con herramientas que facilitan los alquileres para usuarios no activos tecnológicamente y posibilitan la gestión de máquinas. Es la única aplicación con estas características en Europa: asegurando un proceso 100% digital, seguro y que pone a disposición de los agricultores maquinaria de calidad. En comparación con otros canales de alquiler de maquinaria, Ploou ofrece un proceso ágil, sencillo y seguro que permite el acceso a los agricultores a la maquinaria que necesitan en el momento que la requieren. Asimismo, incorpora un proceso de validación de calidad en el servicio prestado tanto interno como por parte de los usuarios facilitando información precisa que permite a los usuarios seleccionar el equipo que necesitan sabiendo que tanto el equipo como el servicio cumplirán con sus expectativas. Ploou cubre todo el proceso de alquiler de equipos para el ámbito agrícola y de la jardinería garantizando un elevado grado de satisfacción en todas las fases del proceso, desde la búsqueda y selección del equipo hasta la devolución y liquidación del alquiler, permitiendo un alquiler flexible de equipos garantizados. La aplicación también aporta soluciones al transporte de los equipos e integra el pago de los alquileres.

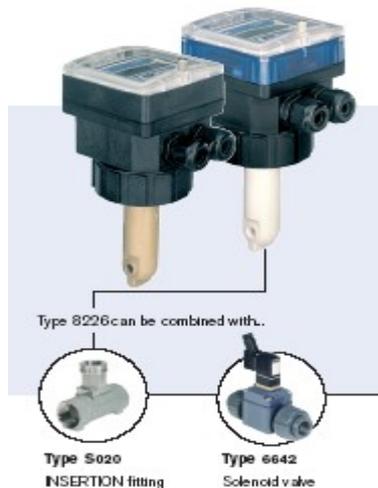
**VENTAJAS**

- Es un proceso totalmente digitalizado y de fácil uso, ahorrando tiempo y dinero: se realiza a distancia, en cualquier momento, aunque los usuarios no estén frente a frente.
- Ofrece facilidades para aquellos trabajadores del campo no habituados al mundo digital, simplificando el proceso y acercándolo a ellos.
- Máximas garantías legales y protección del agricultor: la Plataforma de pago Paycomet es una entidad autorizada por el Banco de España, que cumple con los estándares de la directiva PSD2.
- Facilidades de pago: los usuarios pueden pagar a través de la pasarela de pago, registrando una tarjeta de crédito/débito o automatizar pagos fraccionados.
- Control del proceso de alquiler: tanto los arrendadores como los arrendatarios cuentan con herramientas de gestión de sus máquinas alquiladas dentro de la aplicación y de la web de Ploou que les permiten una mejor gestión de sus explotaciones y parque de maquinaria para el alquiler.
- Transporte asegurado: si el cliente necesita transporte del equipo, en la solicitud de alquiler se puede contratar este servicio.
- Competitividad: la plataforma ofrece equipos en toda la geografía nacional aportando

53-0 APLIPUR

Firma Expositora - **APLIPUR**

Cat C



**Equipo dosificador de nitrógeno en purines**

### DESCRIPCIÓN

Equipo estandarizado, para cualquier cisterna, de dosificación precisa del purin en función de los kg. de purin por hectarea deseados y conectividad Isobus.

### CARACTERÍSTICAS

Un equipo electrónico gestiona los parámetros de entrada y regula el caudal de purin de la cisterna en base a los Kg. de Nitrógeno por hectárea deseados por el usuario, en base a los inputs de los siguientes dispositivos:

- Sensor de velocidad por GPS Batsi MIE310
- Conductímetro inductivo Burkert 8228-BC89-PPFF
- Caudalímetro Comac Cal Flow38
- Válvula de control Genebre 2528 V90
- Actuador electrónico sobre válvula reguladora.

### VENTAJAS

Finalmente podremos aplicar a la tierra la cantidad óptima para el cultivo y el mantenimiento del medio ambiente de una forma precisa y real.

A cada finca se le suministrará la cantidad precisa de Nitrógeno sin exceder los límites legales y necesarios en cada zona.

**54-0 AGROMELCA**

Firma Expositora – **AGROMELCA S.L.**

Cat - B



**Olivolt X8**

## DESCRIPCIÓN

Máquina autopulsada para tareas agrícolas y forestales. Tras la realización de un prototipo con la colaboración de la DGA, se ha procedido a la fabricación de una máquina de serie donde todo el diseño y la fabricación se ha realizado con medios y proveedores locales y nacionales, básicamente de las provincias de Teurel, Huesca, Córdoba, Madrid y Barcelona.

## CARACTERÍSTICAS

- Chasis monocasco en acero de alta resistencia, con basculante en eje trasero y peso del conjunto optimizado
- Cuatro ruedas motrices, con motor individual en cada rueda, con un par máximo total superior a 18.000 Nm.
- Las cuatro ruedas son direccionales y con tres tipos diferentes de dirección (sólo delantera, doble o paralela)
- Cabina de gran amplitud y máxima visibilidad, con acceso lateral, equipada con calefacción, aire acondicionado, joystick electrónico y pantalla táctil de 7" desde donde se controlan y se ajustan todas las funciones de la máquina.
- Pala cargadora con una capacidad de 1.800kg y altura máxima de descarga de 3,6m
- Equipo hidráulico completo, con depósito de 300L para un óptimo rendimiento y duración, con equipos proporcionales gestionados electrónicamente que permiten reducir el consumo al mínimo requerido para cada operación. Dispone de dos salidas de presión independientes, una de 220L y otra de 120L, ambas a 250 bar, suficientes para poder incorporar cualquier tipo de implemento.
- Toma de fuerza posterior de 70 CV a 540 rpm para implementos traseros

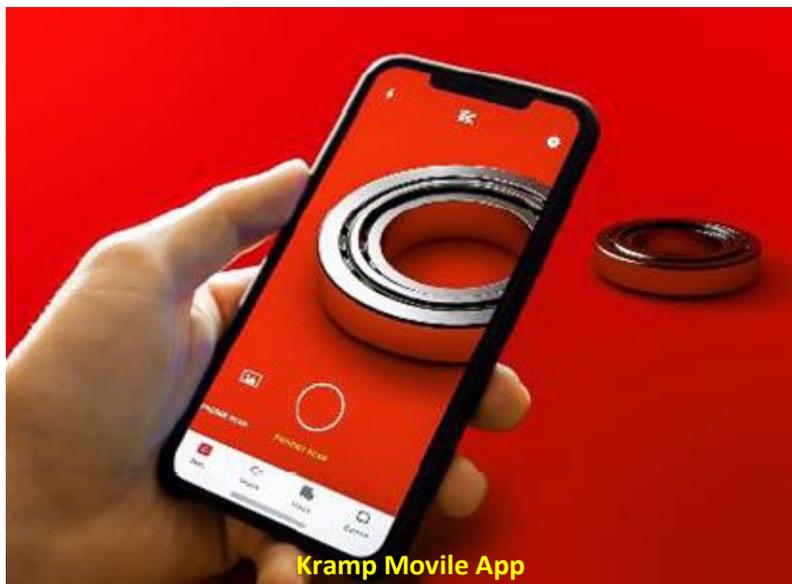
## VENTAJAS

- Reducción de peso de aprox. 25% en relación a máquinas similares existentes: ahorro en combustible y reducción emisiones
- Equipo hidráulico completo y dimensionado para incorporar cualquier implemento del mercado, con bombas de caudal variable para minimizar el consumo en cada momento.
- Hidráulica 100% proporcional: ahorro en combustible y reducción emisiones
- Control electrónico de todas las funciones: facilidad y comodidad para regular y ajustar todas las funciones y permitir una alta eficiencia energética.
- Posibilidad de circular por vías públicas: ahorro en medios de transporte y personal
- Cabina con acceso lateral: mayor comodidad y seguridad para el usuario
- Reparto de pesos y anclaje de la pala cargadora: gran estabilidad y seguridad durante las operaciones
- 4 ruedas motrices y direccionales: gran capacidad de tracción (pendiente superior al 50%) y mínimo radio de giro (3,5m)

**55-0 KRAMP**

Firma Expositora - KRAMP

Cat C



CARACTERÍSTICAS

VENTAJAS

DESCRIPCIÓN

A ficha está invertida, não se consegue ler.

## JURADO / JURY

### PRESIDENTE / PRESIDENT

Luis Márquez Delgado

Dr. Ing. Agrónomo.  
Consultor Internacional.

### SECRETARIO / SECRETARY

Pedro Amal Atarés

Dr. Ing. Agrónomo y empresario agrario.  
Especializado en maquinaria agrícola y seguridad.  
Colaborador docente de la Universidad Pública de Navarra.

### VOCALES / JURORS

Javier Bueno Lema

Dr. Ing. Agrónomo.  
Director General del Centro Tecnológico Agroalimentario de Lugo (CETAL).  
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Juan Sagarna García

Ing. Agrónomo.  
Director del Departamento de Sostenibilidad, Calidad e Innovación de Cooperativas Agroalimentarias de España

Emilio Gil Moya

Dr. Ing. Agrónomo.  
Catedrático (acreditado) del Departamento de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología y Director de la Unidad de Mecanización Agraria de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Carmen Jarén Ceballos

Dr. Ing. Agrónomo.  
Catedrática de Mecanización Agraria del Departamento de Ingeniería Rural de la ETSIA de la Universidad Pública de Navarra (UPNA).

Carmen González Ciria

Ing. Agrónomo  
Directora de la Estación de Mecánica Agrícola.  
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Juan Mora-Figueroa Gayán

Ing. Agrónomo y empresario agrario.  
Antiguo Presidente de AIMCRA y representante en el Comité de Dirección del Instituto Internacional de Investigaciones Remolcheras (IIRB).  
Miembro de la Asociación Andaluza de Labores de Conservación y Presidente de la Comunidad de Regantes del Bajo Guadalquivir.

Mariano Suárez de Cepeda Martínez

Dr. Ing. Agrónomo.  
Profesor y Subdirector de Economía, Infraestructuras y Relaciones Institucionales en la ETSIAM de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).

Jesús Vázquez Minguela

Dr. Ingeniero Agrónomo.  
Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).  
Miembro del Comité de Dirección del IIdUPM.

Luis Sanz Tejedor

Jefe de Área de Patente Mecánica Aplicada  
Departamento de Patentes e Información Tecnológica  
Oficina Española de Patentes y Marcas  
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

Francisco Javier López Díez

Dr. Ing. Agrónomo.  
Profesor Titular de Mecanización Agraria de la Universidad de León (ULE).

Fernando Augusto dos Santos

Profesor de Mecanización en la Universidad de Vila Real (Portugal).  
Especializado en viticultura, mecanización forestal y agricultura de precisión.

Eugenio Cavallo

Dr. Ing. Agrónomo.  
Científico del Instituto para la Maquinaria Agrícola y Movimiento de Tierra (IMAMOTER) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) de Italia. Titular del centro de ensayo OECD de tractores y maquinaria agrícola en Turin.

Nº e Marca	Firma Expositora -	Cat -
------------	--------------------	-------

CARACTERÍSTICAS

DESCRIPCIÓN

VENTAJAS



# CONCURSO DE NOVEDADES TÉCNICAS TECHNICAL NOVELTIES COMPETITION

DESCRIPCIÓN

CARACTERÍSTICAS

VENTAJAS