

LA COMPAÑÍA ALEMANA CELEBRA UNAS JORNADAS TÉCNICAS EN CAMPO PARA PRESENTAR SUS ÚLTIMAS NOVEDADES

# Krone presenta en Alemania su amplia gama de maquinaria de forraje

La marca alemana Krone ha celebrado un encuentro ante más de 120 periodistas de todo el mundo para mostrar su maquinaria de recolección de forraje, entre ellas las novedades premiadas en la última Agritechnica. Empacadoras, picadoras, segadoras, rastrillos y remolques autocargadores fueron las estrellas indiscutibles de estas jornadas técnicas, celebradas del 14 al 16 de mayo, cerca de la localidad alemana de Spelle.



Alex Blas.  
Redacción Vida Rural.

Más de cien años lleva la marca Krone prestando servicio de maquinaria agrícola –especialmente en recolección de forraje–, en Alemania, en toda Europa y en los últimos años a nivel mundial. Con un constante espíritu de renovación, investigación y desarrollo, la multinacional presentó en campo ante más de un

centenar de periodistas de todo el mundo las últimas novedades en sus productos más importantes.

A dichas jornadas se le unió la visita a su principal y más grande centro de producción, la fábrica de Spelle, en el distrito de Emsland perteneciente al estado de Baja Sajonia. Ésta fábrica ocupa una superficie de 45 hectáreas, de las cuales 15 están bajo techo, cuenta con 1.500 empleados en plantilla y produce alrededor de 20.000 máquinas al año. Destaca el sistema de pintura

creado en 2007 con una financiación inicial de 15 millones de euros, totalmente robotizado y automatizado –sólo una persona para su mantenimiento– y en el que las piezas tardan sólo diez horas en finalizar su proceso. También es apreciable la óptima organización de la fábrica, y la contratación de personal joven.

Antes de que comenzara la demostración de maquinaria en campo, Bernhard Krone –director general de la compañía–, anunció la intención que tiene la em-

presa de destinar 25 millones de euros a programas de I+D y nuevos centros de investigación para el año 2013. «Aunque corren tiempos difíciles, la compañía ha sido capaz de aumentar sus ventas en el último año. Vamos a crecer más, y la innovación es la base para ello. En los últimos dos años hemos aumentado las ventas gracias a la organización interna de la compañía y la relación que hemos mantenido con Amazon», concluía Krone.

Durante su intervención Krone también agradeció a Deltacincos sus más de treinta años de experiencia en la distribución de sus productos en el mercado español. «Deltacincos lleva siendo desde hace años el importador español de maquinaria agrícola que más crece y la maquinaria de Krone llega al agricultor gracias a los 52 distribuidores repartidos por todo el país. Durante el año pasado Krone fue en España líder en rotoempacadoras y número dos en empacadoras gigantes, y aunque estos resultados pueden mejorarse, estamos muy satisfechos».

## Segadoras autopropulsadas

La jornada comenzó con la presentación de la nueva segadora autopropulsada Big M 420 con SafeCut Inside. Con una anchura total de 9,7 m y 9 de trabajo, monta un nuevo motor Man de seis cilindros, con 309 kW y 420 CV de potencia, sistema SCR con AdBlue que cumple con la normativa de emisiones Tier IV y cuyo máximo alcance de velocidad

puede ser 40 km/h en carretera a 1.650 rev/min y hasta 20 km/h en campo a 1.900 revoluciones por minuto.

Este modelo incorpora también como novedad un sistema de ventilación con aire inducido limpio, mejores efectos limpiadores y mayor capacidad de refrigeración. Cabe destacar la cabina SilentSpace, con nuevo diseño y materiales, más espacio y mayor superficie acristalada, que redundan en una mayor visibilidad.

En cuanto a las picadoras de forraje de la serie Big X 2012, se presentaron la Big X 700 y la Big X 850. La primera de ellas, monta un motor Man V8, con posibilidad Eco Power –con 16,6 l de capacidad, 374 kW y 509 CV de potencia– o con XPower –16,6 l de capacidad, 492 kW y 669 CV de potencia–. La Big X 850 tiene un motor Man V12, también con posibilidad Eco Power –24,4 l de capacidad, 469 kW y 638 CV de potencia– o con XPower –con 24,24 l de capacidad, 607 kW y 825 CV de potencia–. Estos motores ofrecen dos tipos de curvas de par, lo que conlleva a una reducción del consumo de combustible (hasta un 11% según técnicos de Krone) y que la potencia sea variable según los requisitos. Además, desde la cabina se puede cambiar del Eco Power al XPower en movimiento – y viceversa sólo cuando la máquina está estática–.

En cuanto a los cabezales, la Big X 700 se mostró con el cabezal XDisc 6200 y la Big X 850 con el EasyFlow 300. El XDisc 6200 tiene una anchura de trabajo de 6,2 m, tecnología EasyCut, cambio rápido de cuchillas y remolque del cabezal para un transporte rápido en carretera. El EasyFlow 300 se presenta con nuevo diseño, con protecciones de plástico, una anchura de trabajo entre 3 y 3,8 m y la altura de la base con posibilidad de ajuste.

Tanto la Big M como la Big X



Interior de la fábrica de Krone en Spelle. A la derecha, comparecencia de Bernard Krone durante las jornadas técnicas.

montan de serie el Isobus steering system, premiado con un medalla de plata en Agritechnica 2011. Se trata de un sistema de autoguiado, con alto nivel de precisión, que permite al operador –mediante el principio *plug and play*– de forma sencilla, usando el joystick Krone, que la picadora circule de forma automática por el camino señalado. Con ello se evita la fatiga del operador, y se eleva la tasa de trabajo y la eficiencia de cosecha.

### Empacadoras

Las empacadoras presentadas y fabricadas por Krone tienen una mención aparte, ya que la compañía ha logrado crear un amplio catálogo de modelos, desde las más prácticas y sencillas hasta las más avanzadas tecnológicamente. Este amplio abanico le ha valido a la compañía dos medallas en la reciente Agritechnica 2011, una de oro y otra de plata.

Definida como “la mejor amiga de cada día para el agricultor” por los técnicos de Krone, se presentó la rotoempacadora Fortima V 1800 MC. Con una capacidad para crear pacas de 1 a 1,8 m, tiene un pickup EasyFlow, lo que conlleva un 30% más de velocidad de trabajo, necesidades menores de mantenimiento, mayor eficiencia y 2,05 m de anchura de trabajo, entre otras prestaciones. Cabe destacar también los nuevos rotores picadores (con dieci-



Picadora de forraje Big X 850 con el cabezal EasyFlow 300.

siete cuchillas) y el alimentador, el diseño de la cadena y el atador de cuerda de cuatro cuerdas y gran rapidez –donde se pueden almacenar hasta once bobinas–, freno de hilo ajustable y capacidad de reducción de ciclos de atado.

Por su parte, la rotoempacadora con encintadora incorporada Comprima CV 120, plata en Agritechnica 2011, fue presentada en campo como el “Fórmula 1 de las empacadoras” –ya que combina lo mejor de la funcionalidad de la Fortima, con lo mejor de las encintadoras–. Esta máquina logró la medalla de plata por su sistema de encintado, con el que se puede, de forma automática y desde la cabina (gracias al sistema Isobus), ajustar la altura del brazo al diámetro de la paca. Otras características generales son su capacidad de empacar de 0,9 a 2,05 m de diámetro, su sistema EasyFlow pick up de 2,15 m o su rotor de corte con 17 o 26 cuchillas, que hacen que, según la compañía, esta rotoempacadora aumente el empacado en el campo un 20%; sin olvidar que es considerada hoy en día como la empacadora más grande del mundo.

A continuación le llegó el tur-



La rotoempacadora encintadora Ultima non-stop, medalla de oro en Agritechnica 2011.

no de la medalla de oro Agritechnica 2011, la rotoempacadora encintadora Ultima non-stop. Su principal característica, como su nombre en inglés indica, es que se trata de la primera rotoempacadora capaz de atar sobre la marcha, mientras sigue trabajando y creando la nueva paca, de tal forma, que no para en ningún momento de trabajar. Los principios de su trabajo se basan en un sistema EasyFlow pick-up, un gran diámetro del rotor de corte con 26 cuchillas, cámara de precompactación, una cámara semivariable de empacamiento (de 1,25 a 1,5 m), un sistema de encintamiento de alta velocidad y el sistema TIM (Tractor Implement Management).

Por último, pero no por ello menos importante, se presentaron las empacadoras gigantes Big Pack, en concreto los nuevos modelos High Speed. Estas empacadoras pueden realizar pacas prismáticas de distintos tamaños: 80 x 90 cm, 120 x 70 cm, 120 x 90 cm y 120 x 130 cm, de anchura y altura, respectivamente. Estos modelos presentan un aumento de la velocidad de trabajo de un 18%, lo que conlleva un aumento del 20% del rendimiento. Trabaja con un optimizado sistema EasyFlow pick up con brazos más largos, nuevo diseño de cámara de almacenaje de bobinas de hilo (permite apertura manual fácil), nuevo sistema de

sensores de humedad de cultivo, así como báscula opcional para el pesaje de las pacas.

Todo esto puede estar controlado por el sistema integrado y automático iPack, basado en una plataforma Isobus, que automatiza la gran parte de los procesos de empacado, desde el inicio hasta la creación de la paca prismática final. Así, se puede mandar información desde el ordenador de la oficina con las tareas a realizar, información sobre peso, tamaño y posición de cada una de las pacas, mapas de las fincas con números de pacas totales, tiempo y fecha de producción, etc.

## Segadoras

En cuanto a las segadoras presentadas en la demostración de campo, Krone dispone de una amplia gama de productos, según las distintas necesidades. La serie EasyCut se compone de once modelos distintos, cada uno con unas características y ancho de trabajo distinto. En primer lugar, pudimos ver las segadoras traseras EasyCut R 320 y EasyCut R 360. Ambas tienen un nuevo diseño del cabezal: con mayor estabilidad en campo y carretera, y totalmente ajustable. Además cuentan con un protector de impactos, sistema de suspensión en el centro de gravedad DuoGrip, diseño de cubierta (arriba en verde y a los lados color beige) y plegamiento cruzado para un transporte óptimo por carretera, entre otras muchas novedades. El modelo 320 tiene una anchura de trabajo de 3,2 m; 3,55 m en el caso del modelo 360.

También se incluye entre las segadoras traseras el modelo EasyCut R 320 CV, con 3,2 m de ancho de trabajo, protección de goma en los laterales, y en general con las mismas características que los anteriores (cabezal ajustable, plegamiento cruzado para transporte, etc) pero con un nuevo



Segadora delantera EasyCut F 320 y segadora trasera EasyCut B 970.

diseño del acondicionador CV, con los dedos en forma de V y sistema hidráulico ajustable.

La EasyCut F 320 y EasyCut F 320 CV fueron los modelos presentados en segadoras frontales. El primero de ellos cuenta con 3,2 m de anchura de trabajo, fácil acoplamiento al tractor y nuevo diseño de cubierta, capacidad de transporte por carretera, protección de goma en los laterales, con dos tambores de hilado activos estándar. El modelo EasyCut F 320 CV presenta las mismas características del anterior pero con nuevo diseño del acondicionador con dedos en forma de V.

En el turno de segadoras combinadas, primero se presentó la EasyCut B 970. Se trata de una segadora de gran ancho de trabajo totalmente ajustable (en tres pasos, se puede mover el ancho de trabajo desde 9,4 hasta 9,7 m), sin acondicionador, nuevo diseño con cubierta "suave" para evitar la suciedad tras la siega, y con un sistema de altura de transporte siempre inferior a 4 m.

Pero el producto más novedoso e importante en cuanto a segadoras es el modelo EasyCut B 1000 CV. Se trata de una segadora de discos combinada con un acondicionador CV, con un nuevo diseño, protección de goma en los laterales, ancho de trabajo de entre 9,26 a 10,1 m, compatible con Isobus, sistema DuoGrip y posibilidad de almacenamiento en posición plegado; si bien el sis-



Rastrillo hilerador Swadro 1400 Plus en campo.

tema hidráulico Combi Float es la prestación más importante de esta máquina. Ganador de la medalla de plata en Agritechnica 2011, este sistema integrado e inteligente de suspensión hidroneumática permite controlar de forma automática los cabezales de siega según el terreno, de tal forma que desde la cabina, el operador puede moverlos para adaptarlos a la zona de trabajo.

### Rastrillos

Durante la presentación de novedades en rastrillos, se mostró en primer lugar el rastrillo henificador KWT 2000. Con un ancho de trabajo de casi 20 m, es capaz de lograr un rendimiento de 15 a 20 ha/h. Posee dieciocho rotores de diámetro pequeño (1,53 m), con seis púas cada uno de ellos. Estas púas pueden cambiar de ángulo y ajustarlo para adaptarse al tipo de cultivo y de terreno, todo ello controlado desde la cabina

con un terminal CCI. Además, los dos brazos pueden plegarse totalmente para su transporte por carretera. Un gran muelle adaptado al enganche del tractor hace posible que los brazos no choquen contra el suelo.

En cuanto a los rastrillos hileradores, pudimos ver en campo el nuevo Swadro 1400 Plus con cuatro rotores. Este hilerador trabaja con gran rapidez y eficacia, no necesita brazos de púas abatibles, ya que monta un sistema hidráulico capaz de transportarlos a una altura inferior a 4 m, y además, los ejes de transmisión se han fortalecido. Pero lo más novedoso de este rastrillo es el sistema electrónico y automático que posee -y que el operador puede controlar desde la cabina gracias a una conexión Gamma, Terminal CCI o joystick de Isobus- para el control de los cuatro rotores. De tal manera que todos los rotores pueden ser cambiados de posición y altura automáticamente, solo con cambiar

uno de ellos. Es decir, el operador ajusta la altura de un rotor en la pantalla de la cabina, con una precisión de 1 cm, y los demás automáticamente, y sin tocar otro botón, se ponen a la misma altura que el primero.

### Remolque autocargador

Cerró la presentación un remolque de doble función; autocargador y bañera de transporte, el nuevo ZX, que optimiza el coste y el rendimiento anual. Su remolque ofrece capacidades de 39 a 54 m<sup>3</sup> y cuentan con suelos de cadena y barras. Su EasyFlow pick-up funciona con una anchura de 2,1 m. El rotor de ocho hileras también es más grande ahora, con 1,76 m de ancho y 0,86 m de diámetro.

Al igual que los modelos más pequeños AX y MX, en el ZX se maximiza el diseño del suelo móvil, que se inclina hacia abajo 350 mm en el extremo frontal de la máquina. Esta inclinación permite una alimentación más rápida del cultivo, así como una reducción sustancial de la potencia necesaria y un aumento de la capacidad, ya que impide que la cantidad inicial de material que entra en la zona de carga se caiga. Entre otras opciones incluye un sistema integral de pesaje electrónico, si bien cabe destacar el sistema de frenado electrónico para una absoluta seguridad EBS (Electronic Brake System). ●



**manzanares**  
del 18 al 21 de Julio

**fercam**<sup>52</sup>

**Maquinaria agrícola, ganadera,  
automoción, obras públicas,  
turismo y muestras en general**



<http://fercam.manzanares.es>  
mail: [fercam@manzanares.es](mailto:fercam@manzanares.es)