

LA REVISTA DE **CASE IH** 1/2014

FARM FORUM



MAXXUM CVX
VERSÁTIL Y EFICIENTE

AXIAL-FLOW®
TRILLA EFICIENTE

SISTEMAS AFS
EN LA PRÁCTICA

MÁXIMA PRECISIÓN EN SUS CAMPOS

TODO EN UNO: SISTEMAS DE GUIADO - RED RTK - SERVICIOS

- Red RTK Case IH RTK con amplia cobertura desde su distribuidor
- Soluciones de equipamiento idóneas para todas las marcas
- Magníficas ofertas de financiación y extensión de la garantía a través de CNH Capital
- Máximas precisión y flexibilidad



Estación RTK



www.caseih.de



AFS 700

CASE IH ACCUGUIDE™

INTERACTIVO-INTEGRADO-INTUITIVO
Lo mejor para usted y para su negocio

Y SISTEMAS DE GUIADO AUTOMÁTICO PARA TODAS LAS MARCAS

...y para todo el que quiera precisión
La solución perfecta de adaptación con máxima precisión y máxima flexibilidad con el EZ Pilot.



FM-250™



FM-1000™



FM-750™ + EZ Pilot

CONTENIDO

03 Editorial



04 Maxxum CVX Efficient Power con Transmisión Continua: Versátil y eficiente en costes

06 Un agricultor abriendo nuevas vías: "¡Suelo, suelo, suelo!"

08 Debut de las nuevas series Steiger y Quadtrac

10 Entrevista: Tecnología punta para la máxima eficiencia

12 Novedades Case IH para la agricultura de precisión: Sistemas de guiado más precisos

14 La práctica demuestra que los sistemas de guiado valen la pena

16 Los sistemas de guiado AFS de CASE IH en la práctica: Una "conducción precisa"

18 Un ciclista profesional en la agricultura ecológica Cultivos orgánicos y eficientes: no es una contradicción

20 Visita al centro de desarrollo de FPT en Arbon "Hacemos motores más eficientes"

22 Case IH en FIMA 2014

23 Configuración de tractores y cosechadoras por iPad

24 Novedades para las cosechadoras Axial-Flow® Trilla más eficiente

26 Cambio climático: Ganadores, perdedores y más incertidumbre

28 Training@home 2013

30 Agrimur adquiere cuatro Tractores Maxxum Multicontroller

30 Premio al mejor Stand

31 Jornada de Puertas abiertas talleres Lázaro

EDITORIAL

AGRICULTURA INTELIGENTE Y EFICIENTE – NUEVAS SOLUCIONES Y NOVEDADES DE CASE IH

ESTIMADOS LECTORES Y LECTORAS:

Estos meses estamos viviendo cambios globales en la agricultura, marcados principalmente por unos recursos cada vez más escasos. Esta situación presenta nuevos retos a todo el sector agrario. Ahora más que nunca, con recursos limitados y agotables, es fundamental trabajar de forma eficiente para producir producto agrario de calidad en cantidad suficiente.

La clave para ello es, sin duda, la tecnología agrícola, ya que proporciona métodos para hacer la producción más eficiente y sostenible. Case IH aporta en este sentido una serie de innovaciones.

Nunca en toda la historia de nuestra empresa habíamos podido ofrecer a los agricultores un programa tecnológico para tractores y cosechas tan efectivo. Con él los agricultores de todo el mundo pueden trabajar con más precisión, más eficiencia y más ahorro de recursos. En esta edición del FarmForum pretendemos mostrarle qué significa esto en la práctica agrícola. Con ese motivo les ofrecemos información sobre nuevos desarrollos, como por ejemplo en el ámbito de la agricultura inteligente y sistemas de precisión.

Aproveche la oportunidad e infórmese sobre las soluciones que podemos ofrecerle para su negocio. Quizás en la feria agrícola FIMA 2014, que se celebra en Zaragoza del 11 al 15 de febrero, o si no, acuda al distribuidor Case IH más cercano.

Nos encantaría tener la oportunidad de dialogar con usted y mostrarle nuestras últimas tecnologías.

Un cordial saludo desde St. Valentin

Matthew Foster
Vicepresidente de Case IH



AVISO LEGAL

La revista FarmForum ofrece información sobre los productos Case IH, tendencias en la agricultura y testimonios individuales. Con ella, queremos ayudarle a explotar con éxito su negocio agrícola. Editado por: CNH Österreich GmbH, Steyrer Straße 32, 4300 St. Valentin, Austria. Edición 3 / 2013

MAXXUM CVX EFFICIENT POWER CON TRANSMISIÓN CONTINUA: VERSÁTIL Y EFICIENTE EN COSTES

COMO NOVEDAD EN FIMA 2014, CASE IH PRESENTA LA AMPLIACIÓN DE LA SERIE MAXXUM CON TRES NUEVOS MODELOS CON TRANSMISIÓN CONTINUA CVX. LOS MAXXUM 110 CVX, 120 CVX Y 130 CVX SE MUESTRAN COMO MODERNOS TRACTORES POLIVALENTES Y DISPONEN DE MOTORES POTENTES Y CONFORTABLES CABINAS.

Estos modelos amplían la oferta de tractores con transmisión CVX en la clase de potencia media con motores de 4 cilindros. Hemos estudiado los nuevos Maxxum con más detalle y éstas son las ventajas competitivas que ofrecen.

EFICIENTE TECNOLOGÍA DE TRANSMISIÓN

Los modelos Maxxum CVX están equipados con la ya probada transmisión CVX con tecnología de doble embrague. Esta transmisión trabaja entre 0 y 50 km/h de forma totalmente continua y dispone de dos engranajes mecánicos que aseguran una extraordinaria eficiencia total. La potencia hidráulica está disponible en todo el rango de velocidades del tractor y precisa menos de un 25% de la potencia. Se alcanza una velocidad de 50 Km/h con un régimen bajo del motor de 1.750 rpm. (40 Km/h a 1.600 rpm)

¡EXCELENTE! – MAXXUM CVX CON DKT

El cambio de los dos engranajes es automático y se realiza a través del doble embrague. La tecnología de doble embrague minimiza las pérdidas por rozamiento y garantiza así la máxima eficiencia.



MÁS CONFORT Y MAYOR EFICIENCIA

Los tractores Maxxum CVX EP también están equipados con el sistema APM - Automatic Productivity Management (Gestión automática de la productividad), una función que ya ha demostrado ser altamente eficiente en tractores Case IH de mayor tamaño. El sistema APM reduce automáticamente el régimen del motor cuando se necesita menos potencia.

MÁS VALE PREVENIR

Los tractores Maxxum CVX Efficient Power cuentan también con un control de parada activo que permite mantener el tractor parado con absoluta seguridad, incluso en terrenos inclinados, con o sin carga acoplada, y sin tener que utilizar el embrague.

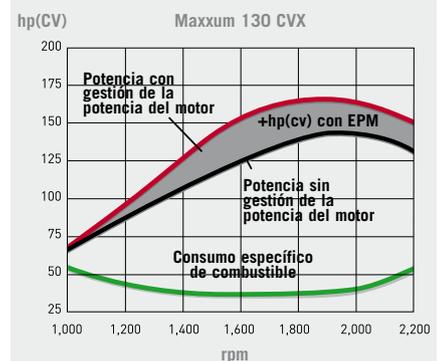


MOTORES POTENTES Y MODERNOS

Los nuevos tractores Maxxum CVX EP disponen de motores robustos con turbocompresor e intercooler. Los motores de 4 cilindros tienen una capacidad de 4,5 litros y todos los modelos cuentan con inyección electrónica Common Rail. Los motores ofrecen un incremento de potencia del 10% a una velocidad de tan solo 1.900 rpm, lo que resulta una clara disminución en el consumo de combustible.

CON PROYECCIÓN DE FUTURO

La nueva serie Maxxum CVX está equipada con Efficient Power. Esto significa que los motores tienen integrado el sistema SCR (reducción catalítica selectiva) de Case IH. Están optimizados en cuanto a su eficiencia y el el par máximo se alcanza incluso con un régimen de apenas 1.500 rpm. Y no sólo eso, sino que además, los tractores Maxxum cuentan con sistema de gestión de la potencia del motor capaz de entregar 22 CV adicionales.





I CABINAS CONFORTABLES

La nueva serie Maxxum CVX está dotada de cabina "Surround", una de las cabinas de tractor más confortables que hay actualmente en el mercado. Es la más grande de su clase y ofrece una visibilidad extraordinaria a través de una superficie total acristalada de 5,78 metros cuadrados. El diseño de cuatro pilares y techo solar ofrece una visibilidad sin restricciones, con un campo de visión frontal de 105 grados, ideal para trabajos con cargadores frontales. Con apenas 69 decibelios, la cabina de los tractores Maxxum es la más silenciosa del sector.



I NUEVA GENERACIÓN DE MULTICONTROLLER

El nuevo Maxxum CVX se presenta con la última generación del Multicontroller de Case IH, cuyo diseño se ha mejorado una vez más en cuanto a control y ergonomía. Ahora, por ejemplo, se puede cambiar la dirección de la marcha con sólo activar una tecla. Un nuevo equipo de iluminación trasera permite trabajar con más seguridad al anochecer. Además, las teclas de mando son ahora más grandes y las nuevas almohadillas del mando Multicontroller hacen que el manejo sea aún más fácil.



I FUERZA DE ELEVACIÓN – MÁS POTENCIA

PARA TAREAS CON EL SISTEMA HIDRÁULICO

Como el auténtico tractor polivalente que es, el Maxxum está equipado con un sistema hidráulico de gran flexibilidad. Una bomba con pistón axial proporciona una elevada capacidad de caudal de hasta 125 litros por minuto, incluyendo regulación de presión y de caudal bajo demanda. El elevador trasero es capaz de levantar 7.864 Kg mientras que el elevador frontal levanta hasta 3.100 Kg. Dispone también de hasta siete válvulas electro-hidráulicas remotas que permiten controlar una amplia gama de funciones hidráulicas; se pueden utilizar para ello hasta cuatro conexiones hidráulicas remotas en la parte posterior y hasta tres en el centro.



I NUEVO: ELEVADOR FRONTAL CON UNA OPERACIÓN MÁS EFICIENTE

El nuevo sistema de elevación frontal facilita notablemente el uso de aperos montados en la sección delantera. Se pueden programar dos parámetros de altura, y la configuración de flotación automática permite que el enganche frontal pueda cambiar de forma automática a modo de flotación una vez que se haya llegado a la posición de trabajo. Esto es ideal para, por ejemplo, trabajar con segadoras frontales.



I NUEVO: GESTIÓN DEL RALENTÍ

Otra de las innovaciones de la serie es el sistema de gestión del ralentí. Se ha desarrollado una nueva función de software que reduce el consumo de combustible y los costes de operación. El motor reduce el régimen al ralentí de 850 a 650 rpm de forma automática 30 segundos después de que el conductor haya dejado la cabina y no se utilicen ni las válvulas electrónicas de control ni el sistema hidráulico.

UN AGRICULTOR ABRIENDO NUEVOS CAMINOS:

"¡SUELO, SUELO, SUELO!"

EN LA FINCA SCHWAIGE EN LA LOCALIDAD DE STERNBERG, LA FAMILIA STÜRZER APUESTA POR EL SISTEMA CONTROLLED TRAFFIC FARMING Y UTILIZA LA MÁS MODERNA TECNOLOGÍA DE SATÉLITE PARA PROTEGER EL SUELO Y OPTIMIZAR LA PRODUCTIVIDAD.

Max Stürzer explota la finca Schwaige, cercana a Sternberg en Baviera. Cuando se le preguntó cuál es su principio en la agricultura contestó rotundo y preciso: "¡Suelo, suelo, suelo!" Así describe este apasionado agricultor la base del moderno concepto que emplea en sus tierras y que se basa en principios tradicionales de la agricultura pero combinados con el empleo de tecnología punta.

En una superficie útil de más de 320 hectáreas, Max Stürzer cultiva además de colza y maíz, triticale y cebada para cerveza. Las parcelas que rodean la granja tienen un tamaño medio de aprox. 10 hectáreas. Con una precipitación anual de más de 1000 mm en algunos casos e índices de fertilidad entre 40 y 70 puntos, aquí se explotan suelos muy variables en alturas comprendidas entre 550 y 660 metros sobre el nivel del mar, y surgidos de antiguos depósitos glaciares. "Estos factores locales nos obligan a mantener la fuerza de impacto, desde la siembra hasta la cosecha, sobre todo para poder aprovechar el correspondiente intervalo de oportunidad agrícola", explica Stürzer. Pero exactamente aquí es donde ve el riesgo de la agricultura moderna: "Potencias motrices y anchuras de trabajo cada vez mayores, que resultan en máquinas cada vez más pesadas: no es la solución. Nuestros suelos son muy sensibles a la presión, no perdonan errores."

EL SUELO COMO PRIORIDAD

"Si queremos hacer progresar la agricultura, aumentar la producción y sobre todo, realizar una

actividad sostenible, es fundamental el mantenimiento de la infraestructura del suelo", explica Stürzer la base de su filosofía; para ello apuesta por la tecnología más puntera.

SOLAPAMIENTOS CONTROLADOS

Para él la clave está en la denominada agricultura de tráfico controlado (CTF: Controlled Traffic Farming). Ésta consiste en trazar, por medio de sistemas de guiado basados en satélite, rutas de tráfico permanentes, es decir se extiende el concepto de un carril para abono y protección de cultivo a prácticamente todas las tareas. El resultado: se reduce la compactación originada por pasadas repetidas así como el esfuerzo de labranza del suelo; en consecuencia se consume menos energía y se favorece la infraestructura del suelo. "Esto implica un mayor contenido en humus, más actividad microbiana y mejores propiedades como, por ejemplo, la capacidad de retención de agua, la penetración de raíces y la infiltración", aclara Stürzer.

ANÁLISIS MEDIANTE MEDICIÓN DE LA CONDUCTIVIDAD

Para proteger su suelo de la mejor forma, lo primero que ha hecho Stürzer es trazar un minucioso mapa de su suelo para identificar las diferencias. Por medio de una medición eléctrica de la conductividad ha trazado mapas para cada parcela en los que se representa la base para su explotación, como por ejemplo, la fertilización.

NUEVAS FORMAS DE FERTILIZACIÓN

También aquí Max Stürzer sigue caminos distintos que la mayoría de sus colegas. La base para la medición de nutrientes la forman los principios desarrollados por el Dr. W. Albrecht ("the Albrecht Papers") y actualmente aplicados por Neal Kinsey ("Hands on Agronomy") en las culturas de todo el mundo. Estos principios se basan más en la interacción de los nutrientes y micronutrientes y menos en factores como productividad, calidad y valores de eliminación. "Se presta especial atención a las desproporciones en el equilibrio de nutrientes que pueden conducir no sólo a pérdidas de rendimiento, sino también a enfermedades, plagas y maleza. Por lo general, no es la falta de nutrientes la que nos causa problemas en los centros de cultivo modernos, sino el desequilibrio entre los propios nutrientes o en el peor de los casos, el exceso de los mismos", comenta Max Stürzer.

NAVEGACIÓN POR SATÉLITE EN EL CAMPO

Para implementar un sistema de agricultura de tráfico controlado, Max Stürzer posee su propia estación RTK que le permite emplear sistemas de guiado con una precisión de dos centímetros. Todos los tractores y cosechadoras están equipados con sistemas de guiado. Para reducir al máximo la pérdida de tierra usada por las pasadas en las



Max Stürzer, agricultor propietario de la granja Schwaige vecina a Starnberg.

parcelas (en la rotación de cultivos Max Stürzer consigue situarse por debajo del 35 por ciento) ha trazado con software mapas muy precisos de explotación en los que se definen las pasadas permanentes más importantes para las diferentes tareas. "Esto, obviamente, es un desafío enorme ya que hay que definir con total precisión la anchura de trabajo y los anchos de las pasadas para posibilitar que, en la medida de lo posible, todo el tráfico circule por ellos y a la vez reducir la pérdida de superficie utilizada", nos habla Max Stürzer por propia experiencia.

"Por supuesto, para ello fue necesario optimizar previamente todas las tareas. En el semestre de invierno localicé con ayuda de FarmWorks™ las pasadas repetidas y las definí en nuestros mapas de superficie. Aquí se necesita algo de planificación, claro, como por ejemplo adaptar ya durante la labranza las anchuras de trabajo a la pasada de la cosechadora."

I CAMPOS MÁS EFICIENTES

Una vez que los anchos de las pasadas se han introducido en el sistema, es fácil transferir los

datos usando una memoria USB que permitirá que el tractor se ubique automáticamente en la ruta correcta. Stürzer apuesta en este caso por los sistemas AFS de Case IH, tales como el sistema de guiado que viene integrado de fábrica. "En general, el sistema no sólo ofrece nuevos métodos de protección del suelo, sino que además nos permite aumentar el rendimiento por unidad de superficie", comenta Max Stürzer. Su experiencia en la práctica demuestra que se puede ahorrar hasta un 20 por cien en tiempo de operación y energía. Entre cuatro y cinco litros de diésel por hectárea es el ahorro potencial cuantificado por Stürzer. A esto hay que añadir que mejora la calidad y el confort del trabajo ya que el conductor no tiene que concentrarse en la conducción.

"En un contexto en el que los precios de la energía están en constante alza y hay un enfoque cada vez más crítico sobre las causas del cambio climático, como por ejemplo las normativas sobre emisión de óxido nítrico, el potencial del CTF será cada vez mayor", sentencia Max Stürzer.

CON SUAVIDAD SOBRE EL CAMPO – INCLUSO EN LA COSECHA

Del sistema CTF, a Max Stürzer le satisface también la baja presión sobre la superficie de contacto. Esto se consigue por una parte con neumáticos más anchos con poca presión y por otra con el empleo consistente de la tracción sobre orugas.

Por ello, desde el año pasado emplea para los procesos de recolección una AF 8230 con cabezal de corte de 7,50 metros y tracción sobre orugas. Pero la decisión de cambiar a una cosechadora Axial-Flow® de Case IH no sólo se tomó por el bajo impacto de las orugas sobre el suelo, sino que también influyeron factores como escasas pérdidas, el alto rendimiento (incluso en condiciones difíciles) y sobre todo el sencillo sistema de accionamiento.

LLEGA LA CLASE "REINA"

DEBUT DE LAS NUEVAS SERIES STEIGER Y QUADTRAC

DESDE HACE AÑOS SON UNOS DE LOS TRACTORES CON MÁS ÉXITO CUANDO SE TRATA DE PROPORCIONAR MÁXIMA FUERZA TRACTORA PARA GRANDES ANCHURAS DE TRABAJO Y PONER EN PRÁCTICA MÉTODOS DE CONSERVACIÓN Y LABRANZA EFICIENTES Y DE BAJO IMPACTO SOBRE EL SUELO.

Con el modelo de 2014, Case IH presenta la última generación de tractores Steiger y Quadtrac. Novedad son los modelos 540, 580 y el nuevo modelo de alta gama 620, con una potencia de 628 CV y potencia máxima de 692 CV. Con estos modelos, los nuevos Steiger y Quadtrac de Case IH son las series de tractores más potentes del mundo. Además tienen un par de apenas 3.000 Newton metro (Nm) y un peso en vacío de 25 toneladas.

I CASE IH QUADTRAC – MÁXIMO RENDIMIENTO COMBINADO CON ÓPTIMA TRACCIÓN Y MÍNIMO IMPACTO SOBRE EL SUELO.

La suspensión del Quadtrac con cuatro orugas independientes proporciona una superficie de contacto permanente de más de 5,6 metros cuadrados, un 25 por ciento más que otros tractores de esta clase. Con ello aumenta la tracción, se reduce la presión sobre el suelo y el deslizamiento prácticamente desaparece.

Los factores claves de su éxito a la vez que elementos diferenciadores, son las numerosas propiedades que resultan de su singular concepto de diseño y fabricación.

Por ejemplo, las orugas de los Quadtrac se pueden girar diez grados hacia arriba o hacia abajo. Esto garantiza una gran superficie de contacto en cualquier situación y reduce la compactación del suelo. Combinado con la amortiguación independiente e individual de las orugas, la mayor distancia entre ejes (3,92 metros) y el concepto Positive Drive, se consigue transmitir el 100 por cien de la fuerza tractora. El péndulo de tracción con efecto central, proporciona presión constante a las cuatro orugas. No es necesario otro contrapeso.

Por ello, el Quadtrac es muy manejable bajo carga en cualquier situación y ofrece un rendimiento excepcional incluso en suelos mojados o complicados. La distribución de peso viene perfectamente equilibrada de fábrica para cualquier trabajo, 60 por cien delante y 40 por cien detrás. El Quadtrac

está articulado en el medio y puede "doblar" hasta 13 grados hacia arriba/abajo. Esto le dota de excelentes propiedades de conducción y garantiza una óptima distribución del peso.

Además, los tractores de las series Steiger y Quadtrac tienen la cabina más grande del sector, con una visión panorámica sin igual. La cabina Surveyor™ dispone de suspensión propia que amortigua los impactos en movimientos hacia adelante, hacia atrás, laterales y de arriba abajo y proporciona mucho más confort y más control durante la conducción.

I TECNOLOGÍA DE MOTOR DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON SISTEMA DE DEPURACIÓN DE GASES PATENTADO

Todos los nuevos modelos Steiger y Quadtrac van accionados por un motor Cursor 13 de FTP. Este motor tiene una cilindrada de 12,9 litros, seis cilindros y dos intercooler que aportan una mejora considerable del rendimiento térmico del motor. El par del motor es de 2.941 Nm y proporciona una enorme potencia tractora.

Para las largas jornadas en el campo, se dispone de un depósito de 1.900 litros y 320 litros de AdBlue.

I UN CONFORTABLE PUESTO DE TRABAJO

La cabina de los Steiger y Quadtrac sigue siendo una de las más grandes y confortables del sector. Las nuevas series incluyen además numerosos detalles: la cabina cuenta con nuevos elementos de confort, como ventilación de asiento para el conductor y espejo retrovisor gran angular; ambas se pueden regular y calentar electrónicamente. El asiento del conductor se gira 40 grados para poder vigilar mejor los aperos con menos esfuerzo.

I NUEVO MULTICONTROLLER

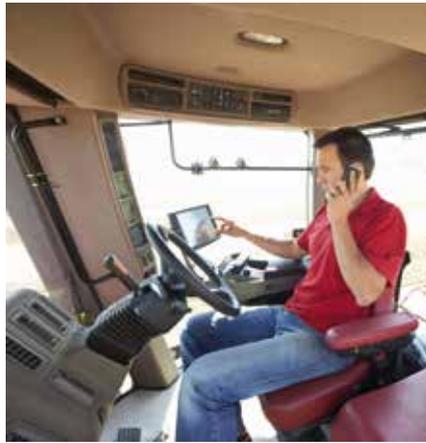
Los Steiger y Quadtrac disponen también de un Multicontroller de última generación, que se ca-

racteriza por numerosos detalles mejorados. Su nuevo diseño simplifica el manejo y la retroiluminación de la pantalla proporciona más seguridad en los trabajos nocturnos.

Desde el Multicontroller del reposabrazos se pueden operar hasta ocho mandos hidráulicos así como la función de fin de campo.

CASE IH STEIGER: MÁXIMA POTENCIA TRACTORA CON TRACCIÓN SOBRE RUEDAS

Con el modelo de 2014 la serie Steiger de Case IH se amplía con tres modelos nuevos, los Steiger 540, 580 y 620 con potencias de motor entre 543 y 628 CV, que completan la serie en la gama de potencias superiores. Con ello, Case IH puede ofrecer los tractores sobre ruedas más potentes del mercado. Los nuevos Steiger 540, 580 y 620 tienen un chasis adaptado a su potencia, con contrapeso integrado, y se fabrican con componentes de alta resistencia, como por ejemplo en la zona de los ejes y los cubos de las ruedas. El chasis del Steiger, más grande y con componentes aún más resistentes en la transmisión y en el grupo motriz, establece nuevos estándares de productividad en el sector y hace de estos tractores la solución ideal para trabajos pesados de tracción en la labranza y el cultivo.



■ TODO A LA VISTA

En el reposabrazos va un monitor a color AFS Pro 700 que sigue cada movimiento del asiento. El AFS Pro 700 proporciona un moderno control intuitivo de todas las funciones del sistema de autoguiado AFS AccuGuide, así como de las funciones principales del tractor, como la regulación hidráulica del flujo.

■ MÁXIMA EFICIENCIA

Todos los tractores Steiger y Quadtrac están equipados con gestión automática de la productividad (APM) y escogen automáticamente la mejor combinación de marcha y régimen del motor en función del apero y del terreno. Con el APM activado, el operario sólo tiene que introducir la velocidad básica deseada.



■ MÁS RÁPIDO EN CARRETERA

La transmisión Full Powershift, totalmente sincronizada, con 16 marchas hacia adelante y dos hacia atrás, proporciona el rango de potencia óptimo y posibilita una velocidad de 37 km/h y hasta 13,5 km/h en la marcha atrás.

Para los trabajos en el campo se dispone de nueve marchas, de modo que la velocidad se puede adaptar muy bien a las diferentes tareas y a las condiciones de trabajo.



■ FUERZA EN EL ENGANCHE TRASERO

El péndulo de tracción de la clase 5 maneja sin problemas cargas verticales de hasta siete toneladas y el elevador trasero, disponible como opcional para todos los modelos de las series Steiger y Quadtrac, es capaz de levantar hasta nueve toneladas. Como opción adicional, hay también disponible una toma de fuerza trasera de 1000 rpm, que alcanza su máxima potencia incluso a bajo régimen del motor.

■ EL PAQUETE DE ILUMINACIÓN HID CONVIERTE LA NOCHE EN DÍA

Un exclusivo grupo de iluminación con una mayor intensidad luminosa y faros HID regulables mejora la visibilidad nocturna mediante una iluminación del campo de 360 grados. Este grupo de iluminación es entre cinco y seis veces más intenso que los sistemas convencionales y además las bombillas HID tienen 6.000 horas más de duración que las bombillas de tractor habituales.



■ CAMPOS DEFINIDOS

Todos los Steiger y Quadtrac se pueden entregar equipados de fábrica con un sistema completo de guiado AccuGuide. De esta forma se evita la costosa adaptación e instalación posterior. Además, el sistema de guiado AccuGuide utiliza el receptor GPS de última generación AFS 372. Esto permite sin coste adicional recibir la señal rusa GLONASS, de modo que al captar más satélites se consigue más seguridad de operación.

Las nuevas series Quadtrac y Steiger tienen una altura total de 3,77 metros y 7,60 metros de largo.

La anchura del guardabarros es de 2,99 metros, con un ancho total de orugas de 710 milímetros. Se dispone además de orugas adicionales de 910 mm. La distancia entre ejes de 3,92 metros es la más larga de su clase.





Vincent Hazenberg
 Director de producto - Grandes tractores Case IH Europa

ENTREVISTA: **TECNOLOGÍA PUNTA PARA LA MÁXIMA EFICIENCIA**

La nueva serie de tractores Steiger y Quadtrac es una de las primeras series de tractores Case IH que con un sistema SCR-only cumplen con las estrictas normativas sobre emisiones Tier 4 Final/Stage IV. Para ello empleamos la última generación de Efficient Power que ahora además dispone de nuevas tecnologías en el área del tratamiento posterior del gas de escape. Hablamos con Vincent Hazenberg, director de producto para grandes tractores en Case IH Europa, sobre las ventajas, prioridades e innovaciones de la nueva generación de motores.

I PREGUNTA 1: ¿QUÉ DISTINGUE A LOS NUEVOS MOTORES?

Los nuevos motores con la exclusiva tecnología Hi-eSCR tienen una combustión optimizada con la que Case IH permanece a la cabeza en cuanto a eficiencia de combustible. Esta tecnología patentada no sólo asegura una rentabilidad excepcional, sino también una eficiencia de conversión de NOx del 95 por ciento, en comparación con el 80 - 85 por ciento en otros sistemas.

I PREGUNTA 2: CASE IH FUE UNO DE LOS PRIMEROS FABRICANTES DE TRACTORES EN APLICAR SOLUCIONES SCR DE FORMA CONSECUENTE. ¿POR QUÉ ESTE SISTEMA?

En los motores con Efficient Power, la depuración del gas de escape se realiza en una unidad separada, fuera del motor. Es lo que se conoce como solución SCR-only. Con ello se consigue más potencia con menor consumo de combustible y fiabilidad extra de los motores.

Los motores se ajustan en fábrica a la potencia más alta, sin que aumente la emisión de sustancias nocivas ni disminuya el rendimiento. La sintonización fina del proceso de combustión junto con la eliminación de la recirculación del gas de escape a través del motor se traducen en un considerable aumento de la eficiencia de combustible.

I PREGUNTA 3: ¿QUÉ INNOVACIONES DESTACAN EN LA ÚLTIMA GENERACIÓN DEL SISTEMA SCR DE DEPURACIÓN DE ESCAPE DEL EFFICIENT POWER?

El sistema SCR está dotado de una excelente gestión del AdBlue con control de precisión sobre todo el área de trabajo, resultado de uno de los proyectos de investigación impulsados por FPT Industrial con una serie de patentes.

Por ejemplo, se han concedido patentes para los modelos de dinámica de fluidos optimizada de los gases de escape y del AdBlue inyectado

- Una lógica de control para la dosificación fina de AdBlue que tiene en cuenta el NOx generado por el motor directamente en la dosificación
- Sensores de amoníaco y NOx que detectan el estado actual del catalizador y también tienen en cuenta su envejecimiento
- Tecnología de mezcla integrada en el sistema de postratamiento de gases de escape para garantizar una buena hidrólisis de AdBlue y equilibrar la distribución de amoníaco en los catalizadores

Muchas gracias, Sr. Hazenberg por estas palabras.

NOVEDADES CASE IH PARA LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN

SISTEMAS DE GUIADO MÁS PRECISOS

LOS NUEVOS SERVICIOS Y SEÑALES DE CORRECCIÓN PARA EL SISTEMA AFS DE CASE IH HACEN MUY INTERESANTE INICIARSE EN LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN. SE PUEDEN CUBRIR LAS PÉRDIDAS DE LA SEÑAL RTK HASTA 20 MINUTOS MIENTRAS NO SE INTERRUMPE EL TRABAJO.

Case IH tiene ya disponible para todos sus tractores y cosechadoras interesantes novedades en cuanto a sus sistemas de agricultura avanzada AFS. Entre éstas se encuentran nuevas correcciones de la señal y un nuevo servicio que suministra durante varios minutos los datos de posición RTK convencionales cuando se pierde la la señal de corrección RTK. Esta función mejora considerablemente la seguridad de funcionamiento y la eficacia de los sistemas de autoguiado.

I CASE IH RANGEPOINT RTX

Perfecto para principiantes y para comenzar con soluciones AFS en aplicaciones que no requieran de una precisión muy exigente: Con RangePoint RTX se dispone para los tractores y cosechadoras de Case IH de una nueva señal de corrección muy fiable, margen de error máximo de 15 cm entre pasadas de trabajo paralelas.

Esta es una señal de corrección muy económica, ideal para iniciarse en los sistemas de guiado asistido y de guiado automático, y para aplicaciones con diferentes anchuras de trabajo.

La señal RangePoint RTX es compatible con GNSS, de forma que se pueden utilizar señales GPS y de GLONASS con los receptores AFS 372 de Case IH y con los monitores FM-750 o FM-1000. Una ventaja significativa en la práctica, es el hecho de que se alcanza máxima precisión completa en menos de cinco minutos.

Además, las señales RangePoint RTX están disponibles en todos los países de Europa de forma segura a través de satélite.

Si se pierde la señal de corrección, como puede ser por el efecto de sombra, los sistemas de AFS con RangePoint RTX continúan funcionando dos minutos automáticamente. Esto garantiza un trabajo en el campo sin interrupciones.

No hace falta hardware especial, como módems o receptores adicionales.

Case IH ofrece la señal RangePoint RTX gratis durante el primer año. Esto hace que iniciarse en la agricultura de precisión sea muy interesante para los agricultores europeos, y no sólo porque proporciona una precisión de autoguiado de 15 cm.

I CASE IH CENTERPOINT RTX

Precisión fiable de cuatro centímetros sin estación de referencia. El "hermano mayor" del RangePoint RTX es el CenterPoint RTX Basado en la misma tecnología, conocida como "posicionamiento absoluto", el CenterPoint RTX permite determinar la posición con una precisión de menos de cuatro centímetros.

El servicio es también compatible con el nuevo receptor AFS 372 y con los monitores FM-750 y FM-1000. También el CenterPoint RTX permite utilizar las señales GPS y GLONASS. Con la suscripción al servicio CenterPoint RTX, los agricultores reciben también acceso gratuito al satélite GLONASS. Con las señales GLONASS adicionales la cobertura es mucho mejor y por tanto aumenta la calidad del posicionamiento. No hace falta una estación base para poder usar CenterPoint RTX. Los propietarios de monitores AFS compatibles pueden suscribirse a esta nueva señal sin problemas con tan solo actualizar el firmware y solicitar un código de activación en su distribuidor Case IH.



YA DISPONIBLE:

Case IH Xfill es un nuevo servicio para todos los usuarios del sistema de agricultura avanzada (AFS) de Case IH, con el que se proporcionan durante varios minutos los datos de posicionamiento RTK, incluso si la señal de corrección RTK no está disponible por el efecto de sombra o por problemas técnicos en la comunicación móvil.

Con la nueva tecnología xFill las señales estándar RTK se refuerzan cuando falla la comunicación, por ejemplo por sobrecarga de la red en el caso de los datos de corrección GSM o el efecto de sombra en el caso de las señales RTK.

La nueva función xFill se activa en cuanto se interrumpe la señal de radio RTK. No hay retraso, de modo que se puede seguir trabajando sin interrupción. Con ella, es posible en la práctica absorber los fallos de conexión móvil o de Internet, que son una de las principales causas de la pérdida de datos de corrección RTK.

Además, la función de Xfill no necesita que las señales de RTK se hayan estado recibiendo durante un cierto período de tiempo sino que está lista inmediatamente después del primer arranque y desde los primeros segundos puede cubrir fallos de la señal RTK de hasta 20 minutos.

Gracias a la transmisión sin cortes de los datos de posición se puede continuar trabajando sin interrupciones. xFill es capaz de proporcionar los valores adecuados de precisión a los sistemas de guiado durante 20 minutos, con lo que un fallo esporádico de comunicación en las señales RTK no afecta al flujo de trabajo. Esto significa menos paradas y obviamente, más productividad.

Para poder utilizar la función xFill es necesaria una actualización del software de las antenas y los monitores AFS normales.

LA PRÁCTICA DEMUESTRA QUE LOS SISTEMAS DE GUIADO VALEN LA PENA

EL CONTROL DE APLICACIONES, VITA LOS SOLAPAMIENTOS

JUANJO BENITEZ APRECIA LAS VENTAJAS DE LA COMBINACIÓN DEL EZ-STEER CON UN FM-750 / LA COMBINACIÓN DE RTK, GPS Y GLONASS PROPORCIONA UNA PRECISIÓN DE 2,5 CENTÍMETROS

Las razones para usar un sistema de auto-guía en sus tractores Case IH son varias para Juanjo Benitez, agricultor de León, en las cercanías del Páramo, una zona típica de maíz. Pero en especial, lo que llevó a este joven agricultor a invertir en un sistema de autoguiado fue la posibilidad de aumentar la precisión de las labores, de mejorar la comodidad de conducción y de dosificar mucho mejor los medios como pesticidas y fertilizantes. En resumen, de reducir los costes de operación. Se decidió a instalar un sistema EZ-Steer combinado con un FM 750, que utiliza, según lo necesite, en el

Puma CVX 230, en un CVX 1155 o en el Maxxum 140. El tractor de más reciente adquisición, un Puma CVX 230, ya llegó preparado de fábrica para autoguiado.

EL GUIADO AUTOMÁTICO ES RENTABLE

Se decidió a incorporar este sistema de guiado automático porque no es necesario modificar la hidráulica del vehículo, se puede poner en práctica enseguida y la relación calidad/precio es muy buena. Juanjo Benitez explota junto su padre alrededor

de 300 hectáreas. Además ambos gestionan una granja de cerdos con unos 3.000 puestos de engorde y una planta propia de biogás. Padre e hijo emplean exclusivamente maquinaria propia, prescinden del arado y apuestan completamente por el mínimo laboreo y la siembra directa. "En los últimos años hemos intentado aumentar la eficiencia de forma consecuente en todas las labores. Hoy en día, para aprovechar realmente los recursos, no se puede ignorar los sistemas de seguimiento y guiado. Con ellos no sólo se mejora el grado de utilización de la maquinaria y el rendimiento por unidad





de superficie, si no que además podemos, ahorrar en medios de operación, entre otras cosas por el escaso solapamiento.

I CENTRADOS EN LO ESENCIAL

"Un aspecto fundamental es también que reduce el esfuerzo del conductor. Una vez se traza un mapa de las parcelas y las líneas de referencia, encontrar el carril correcto es un juego de niños. Incluso para los conductores con poco experiencia. La experiencia nos dice que uno se puede concentrar mucho mejor en el funcionamiento de los aperos, sin tener

que fijarse en la conducción exacta, ya que el sistema hace esto último mucho mejor.", opina este joven agricultor.

Para conseguir aún mayor precisión entre pasadas, Juanjo Benitez no emplea únicamente la señal de los satélites GPS, y es que el FM 750 puede interpretar también señales de los satélites GLONASS. A esto hay que añadir que el distribuidor local de Case IH, tiene su propia estación RTK que, con la correspondiente señal de corrección, de tan sólo 2,5 cm. Esto permite afinar la precisión entre dos y tres centímetros. En colaboración con su conce-



sionario Case IH, Juanjo Benitez ha definido pasadas permanentes para casi todas las parcelas (más de 100), que se utilizan de forma consecuente para todas las labores.

"En adelante emplearemos también tráfico controlado (CTF) para separar con exactitud las zonas de tráfico de las zonas de cultivo. Además de ventajas como menor compactación del suelo en la zona de cultivo, mejor percolación del agua de lluvia y reducción de la erosión, está también el aumento de la productividad." explica Juanjo Benitez.

Juanjo Benitez,
agricultor del Páramo, León

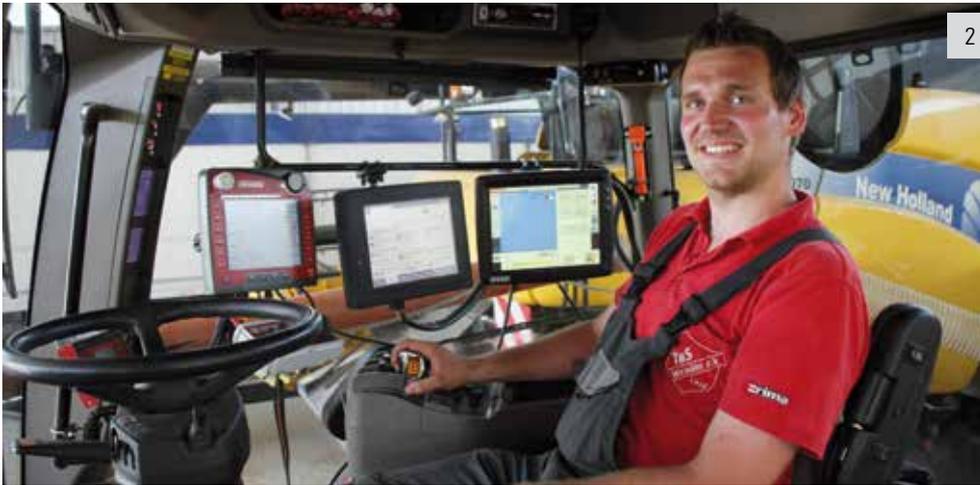


TECNOLOGÍA LISTA PARA LA PRÁCTICA

Juanjo Benitez considera que la tecnología del FM-750 tiene el grado de madurez suficiente para ponerla en práctica. Para su instalación se colocó un mazo de cables fijo para la alimentación de corriente y para la señal de la antena. Cambiar el monitor de tractor a tractor sólo precisa un par de operaciones manuales. La utilización de las señales RTK garantiza una elevada disponibilidad de señal. El monitor lo describe él como muy robusto. Gracias a la tecnología FieldFinder es posible localizar las parcelas ya durante el trayecto. El modo día/noche proporciona unas agradables condiciones de trabajo también al anochecer. Además la ubicación de obstáculos se puede marcar y registrar con la función de registro de características para su posterior localización. El joven agricultor también considera muy práctica la unidad flash USB para transferir a mapas y actualizaciones a su dispositivo o para exportar datos para su posterior análisis.



1



2



3



4

LOS SISTEMAS DE GUIADO AFS DE CASE IH EN LA PRÁCTICA: UNA "CONDUCCIÓN PRECISA"

EL EQUIPO FORMADO POR UN MAGNUM 250 Y UNA PLANTADORA DE PATATAS GRIMME GL 430 CON SISTEMA DE GUIADO ACTIVO GARANTIZAN LA MÁXIMA PRECISIÓN EN LA SIEMBRA.

Precisamente en cultivos especiales o cultivos en hileras, como es el caso del cultivo de la patata, y en terrenos cortados u ondulados, es donde los sistemas de guiado pueden contribuir a alcanzar una elevada precisión durante la siembra. Con tecnología complementaria se puede conseguir incluso, mantener los aperos grandes en la línea óptima, a pesar de la tracción lateral o en pendiente. En la explotación de Pedro Alberto Muñoz, de La Rioja, se puede ver en la práctica cómo funciona esto.

EN VÍAS DE CRECIMIENTO

Ahí Pedro Alberto Muñoz gestiona una explotación agrícola especializada que está en expansión constante. A día de hoy, explota una superficie agrícola útil de más de 400 hectáreas. Además de sus superficies propias, se ocupa también de tres fincas vecinas en contrato de explotación completa. La región que rodea La Rioja, entre Haro y Santo Domingo de la Calzada, se caracteriza sobre todo por tener muy buenos suelos, algunos de hasta 95 puntos. Además, el clima templado, favorece la situación meteorológica de la zona: las condiciones ideales para la agricultura intensiva. "Sin embargo, tenemos aquí una zona rural de parcelas pequeñas y terreno muy accidentado", explica Pedro Alberto Muñoz las características de su explotación. Además del crecimiento

operativo, este agricultor ha hecho del cultivo de patatas industriales el punto fuerte de su negocio. Actualmente hay más de 85 hectáreas que producen patatas por encargo, básicamente para las fábricas de patatas fritas. Además hay 60 hectáreas de remolacha azucarera y cereales de invierno. "Decidimos emplear maquinaria propia por completo, desde la siembra a la cosecha. La única excepción es la remolacha azucarera, cuya recolección se realiza con una cosechadora de remolacha de seis hileras contratada."

Uno de los objetivos principales de Pedro Alberto Muñoz y su equipo, formado por dos personas, es reducir los costes de operación e incrementar la eficiencia. Por esa razón, hace años que equipó con sistemas de autoguiado a toda su flota de tractores Case IH, que incluye un Magnum 315, un Magnum 250, un Puma 210 y un Puma 195 CVX.

"Las ventajas son evidentes: Con el guiado automático tenemos un rendimiento por unidad de superficie mucho más alto, por ejemplo en algunas zonas de hasta el 20 por cien. A esto se suma el ahorro en pesticidas y fertilizantes y que se reduce la fatiga del conductor", resume.

La nueva aplicación del sistema AFS es su empleo en la siembra de la patata. "El sistema de auto-piloto del Magnum 250 a través de la señal RTK es capaz de dirigir el tractor con una precisión de

2,5 cm. En la siembra es decisivo además que el apero permanezca exactamente en la línea, para ello hemos estudiado diferentes soluciones técnicas y nos hemos decidido por el empleo de una plantadora con guiado activo. Así, nuestra Grimme GL 430 tiene un eje articulado de hasta 15 grados, un navegador y las correspondientes válvulas de dirección", indica Pedro Alberto Muñoz. Todos los datos se controlan desde un monitor FM-1000 con TrueTracker (control activo de implementos) situado en la cabina del Magnum. Gracias a la unidad PS, la sembradora se puede localizar perfectamente incluso en pendientes. La posición se puede determinar con exactitud gracias a una señal RTK que el agricultor capta desde una estación propia.

Tras el primer año de práctica, Pedro Alberto Muñoz reconoce claramente las ventajas del sistema y su utilización práctica: "Hemos conseguido una precisión sin precedentes, incluso en pendientes pronunciadas. El sistema requiere mucho menos esfuerzo por parte del conductor y podemos sembrar más plantas por hectárea. Tenemos pasadas cada 30 metros, las pasadas posteriores se ajustan al centímetro"

Gracias al trazado exacto de las pasadas, el potencial de ahorro se extiende también a otras labores como la fertilización y protección de las plantas.

Imágenes:

- 1 Pedro Alberto Muñoz y su empleado, Antonio Martín, están plenamente convencidos de las ventajas del sistema AFS combinado con control activo de implementos en la siembra de la patata.
- 2 Un vistazo a la cabina: el monitor AFS FM-1000 de Case IH se ocupa del control activo del implemento. No sólo del sistema Auto-pilot del Magnum sino también del sistema de guiado de la sembradora de patatas Grimme.
- 3 Unidad GPS propia de la plantadora.
- 4 El Magnum 250 tira de una plantadora de patatas Grimme GL 430 de cuatro hileras equipada con control activo de implemento. Éste incluye antena, navegador y un eje articulado de hasta 15 grados.

UN CICLISTA PROFESIONAL EN LA AGRICULTURA ECOLÓGICA CULTIVOS ORGÁNICOS Y EFICIENTES: NO SON UNA CONTRADICCIÓN

EN POLONIA ES MUY CONOCIDO, PERO TAMBIÉN EN EL MUNDO DEL CICLISMO DE COMPETICIÓN. Y TODO EL QUE LE CONOCE LE ADMIRA POR SU IMPECABLE TRAYECTORIA PROFESIONAL, QUE LE LLEVÓ DE CICLISTA AMATEUR A CICLISTA PROFESIONAL Y MÁS ALLÁ, A SER UNO DE LOS MANAGERS MÁS IMPORTANTES DEL CICLISMO EN EUROPA.



Hablamos de Czeslaw Lang. Como amateur, ganó el campeonato nacional de Polonia y los 100 km contrarreloj por equipos del campeonato mundial. Otros hitos de su carrera profesional son: medalla en los JJOO de 1980, varios triunfos en el campeonato de Polonia así como su participación en el Tour de Francia y el Giro de Italia. Desde 1995 es el director de la Vuelta a Polonia, que él ha transformado de campeonato amateur a una de las vueltas ciclistas más importantes de Europa.

Pero muy pocos conocen la otra pasión de Czeslaw Lang. Además de al ciclismo, hace años que se dedica con igual entusiasmo, disciplina y ambición también a la agricultura. En su región natal, Barnowo, en el Norte de Polonia, adquirió hace años una vieja finca en ruinas. "Mi padre había trabajado en esta cooperativa agrícola. Por ello me sentí obligado a adquirir un trozo de mi patria, para protegerlo de un mayor deterioro", nos cuenta Lang durante la visita a su finca.

Él y su mujer han restaurado la propiedad con gran esmero. Pero se planteó también la cuestión de explotar las tierras asociadas y muy pronto, el entusiasmo por la agricultura que ya había experimentado desde niño volvió a estar ahí.

¡ NUEVAS VÍAS EN LA AGRICULTURA

Pero en vez de emplear métodos convencionales, se decidió a dar un paso audaz, y sobre todo, innovador. Lang y su equipo decidieron explotar las tierras según los principios ecológicos. Una vez más, este experimentado director deportivo ha demostrado tener un buen olfato comercial.

"Paralelamente al desarrollo económico en Polonia, hay un mercado creciente en el sector de bienestar, salud y alimentación sana. Esto conlleva también una creciente demanda de alimentos producidos de forma ecológica. Actualmente en Polonia está de moda vivir de forma más saludable que antes, estar activo, hacer deporte y optar por una alimentación más sana, en la que los productos ecológicos tienen un papel cada vez más

importante", es el análisis de Lang.

"Por eso, hace cinco años nos decidimos a introducir paso a paso una forma de cultivo ecológico en las aproximadamente 600 hectáreas de superficie útil cultivable."

Pero Lang no sería Lang si no abriese también aquí nuevas vías. "Al principio pensamos en la posibilidad de emplear conceptos tradicionales de mecanización, es decir, en máquinas con pocos CV. Pero pronto nos dimos cuenta de que para la producción de producto ecológico rigen las mismas normativas legales que para la agricultura convencional. Las labores de cosecha requieren mucha fuerza. Con grandes anchos de trabajo se pueden aprovechar mejor los intervalos agrícolas y con la tecnología más moderna, proteger el suelo.

Por todas estas razones nos hemos decidido por un concepto de explotación agrícola moderno pero con aspectos ecológicos, como por ejemplo en cuanto a la fertilización o la renuncia al uso de pesticidas."

Para ello emplea una flota toda de tractores Case IH. El parque de máquinas incluye un JX 80 que se utiliza sobre todo para las labores de cultivo, un Puma 210 para toda la labranza y, desde la anterior cosecha, una Axial-Flow® 5088. "La legendaria fiabilidad de estas máquinas, con motores de última generación con Efficient Power, y un impecable servicio de atención al cliente fueron factores decisivos en la adquisición de los tractores y cosechadoras de Case IH", afirma Lang.

"Desde entonces, estamos plenamente satisfechos con su actuación. Puesto que intentamos reducir el uso de energía, el consumo de combustible es para nosotros muy importante. Y en este punto, los tractores habían demostrado ser una maravilla en cuanto a bajo consumo, algo que he podido constatar en nuestra experiencia práctica. Los motores FTP de última generación, con los nuevos sistemas de depuración de gases, como por ejemplo el del Puma o de la Axial-Flow®, proporcionan gran fuerza tractora", valora Lang. En una superficie agrícola de aprox. 600



hectáreas útiles, cultiva principalmente cereales de invierno, como cebada, centeno, trigo y avena. A la finca pertenece también un rebaño de 240 ovejas. Los productos orgánicos se comercializan principalmente a través de mayoristas, pero además, los cereales son cada vez más solicitados por los países de Europa occidental. "La demanda allí de productos orgánicos también nos favorece puesto que se traduce en una situación de mercado con precios en alza", opina este avisado director deportivo, que ya está planificando la siguiente actividad de negocio. "La alimentación es tan sólo una parte de todo un programa de vida sana. Bienestar, deporte y actitud positiva ante la vida son otras de las bases. Esto es lo que quiero comunicar, y lo quiero hacer desde nuestro negocio." Para ello, Lang está restaurando una casa señorial en la que va a crear un spa dirigido a lo que el llama "personas estresadas por la civilización", que ofrecerá tratamientos holísticos, y en caso de enfermedad, terapia Gerson. Estamos ansiosos por ver el éxito del nuevo proyecto de Lang.



VISITA AL CENTRO DE DESARROLLO DE FPT EN ARBON

"HACEMOS MOTORES MÁS EFICIENTES"

LA ESTRICTA LIMITACIÓN DE LA EMISIÓN DE GAS DE ESCAPE IMPUESTA POR LA FASE IV MARCA LA PAUTA EN LOS NUEVOS DESARROLLOS. LOS INGENIEROS DE FPT EN ARBON (SUIZA) TRABAJAN YA HOY EN LOS FUTUROS MOTORES PARA LOS TRACTORES CASE IH Y LO HACEN CON UN OBJETIVO: AUMENTAR LA EFICIENCIA DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SEGUIR SIENDO EL VALOR DE REFERENCIA EN EL SECTOR.



El Sr. Dirk Bergmann, director gerente de FPT Investigación de motores

Hace 120 años, los primeros motores diésel tenían una eficiencia del 26 por cien. Con el paso de los años, y sobre todo gracias a la introducción de la refrigeración por aire o la tecnología de cuatro válvulas, los motores más modernos han alcanzado un nivel de eficiencia del 46 por cien.

La actual generación de motores de los tractores Case IH pertenece ya a la clase más eficiente de motores para vehículos industriales, hecho demostrado continuamente en los numerosos tests y pruebas comparativas realizadas por los centros de pruebas más prestigiosos. Pero la gente de Arbon no tiene intención de dormirse en los laureles:

FPT Industrial se ha marcado un objetivo muy ambicioso: En los próximos seis años los motores de FTP deberán ser aún mucho más eficientes.

El Sr. Dirk Bergmann, director gerente del centro de investigación de motores cree factible sobrepasar el 55%. "Por supuesto, para ello es necesario un gran número de pequeños pasos y mejoras que en su conjunto pueden hacer que los motores para vehículos industriales sean bastante más eficientes que hasta ahora", comenta este investigador.

Un planteamiento fundamental es, según él, la reducción de la pérdida por rozamiento en los motores. "Lubricantes modernos, rodamientos optimizados y nuevos revestimientos para superficies pueden reducir las pérdidas por rozamiento." Además, en Arbon se investiga sobre nuevos sistemas de control que regulen e interconecten mejor entre sí el motor y sus agregados, como por ejemplo compresores o climatizadores y bombas hidráulicas.

¡ NUEVAS VÍAS PARA LA INYECCIÓN

Uno de los puntos fuertes de investigación en Arbon es el perfeccionamiento de la inyección. Este es un campo de investigación especial para los ingenieros de Arbon, que fueron los primeros en desarrollar el sistema Common Rail.

Un área clave en desarrollo es sobre todo la inyección continua con control de flujo variable. En un futuro, además, se empleará un software inteligente para ayudar al conductor a ahorrar energía, equivalente al actual sistema de gestión automática de la productividad (APM) empleado por Case IH. "Por medio de sensores situados en el motor y en el grupo motriz se transmitirá mejor que hoy la necesidad de potencia y ajustará automáticamente el régimen del motor, la transmisión y el caudal de inyección. Los primeros frutos de estos prometedores principios los estamos viendo ya en el sector de los vehículos industriales." También el postratamiento del gas de escape será objeto de mejoras. Aquí en Arbon, se emplean análisis de flujo para construir filtros y catalizadores más compactos y eficientes. En cuanto a la maquinaria agrícola, Bergmann ve muchas oportunidades en el empleo de sistemas híbridos para electrificar parte del tren de transmisión y almacenar temporalmente el exceso de energía eléctrica.

"Los sistemas turbo-compound podrían jugar un papel aún más importante en las próximas generaciones de motores. En este caso, una turbina accionada por el flujo de gas de escape, que entrega su potencia directamente al cigüeñal.

Más de una cuarta parte de la energía diésel utilizada se sigue perdiendo en el gas escape. Ésta es sin duda una interesante fuente de energía que podemos utilizar más efectivamente", termina el Sr. Bergmann.

¡ AL HILO: HI-ESCR HACE QUE EL EFFICIENTPOWER SEA AÚN MEJOR.

Gracias a la colaboración de FPT Industrial y el empleo de su tecnología HI-eSCR, los tractores y cosechadoras de Case IH están ya preparados para la próxima entrada en vigor de la normativa sobre emisiones de gas de escape Tier 4 Final/Fase IV. En cuanto a esta innovadora solución

de FPT Industrial se trata del último desarrollo de la reducción catalítica selectiva (SCR, siglas de Selective Catalytic Reduction) en la que los ingenieros de Arbon trabajan desde 1991. Arbon es la sede del centro de investigación y desarrollo de FPT Industrial. SCR es la solución adoptada por la empresa como sistema de postratamiento del gas de escape para que sus motores cumplan con los valores límites de emisión de NOx según Tier 4A/B y Stage III B/IV.

Pero además la tecnología SCR no sólo ha demostrado su valía en la maquinaria agrícola, sino que actualmente la emplean también más de 350.000 vehículos de carretera y máquinas de construcción. Las emisiones NOx se tratan en el tramo de escape, donde la atención se centra en la optimización de la combustión. Gracias a ello, se mejora la entrega de potencia y se reduce el consumo de combustible y los costes de operación. En los años pasados, FPT Industrial siguiendo una larga tradición de desarrollos innovadores, presentó la solución High Efficiency SCR. HI-eSCR lleva la tecnología SCR a un nuevo nivel, incluso antes de que las nuevas normativas Tier 4 Final/ Stufe IV exijan una nueva reducción de las emisiones NOx.

I HIGH EFFICIENCY SCR

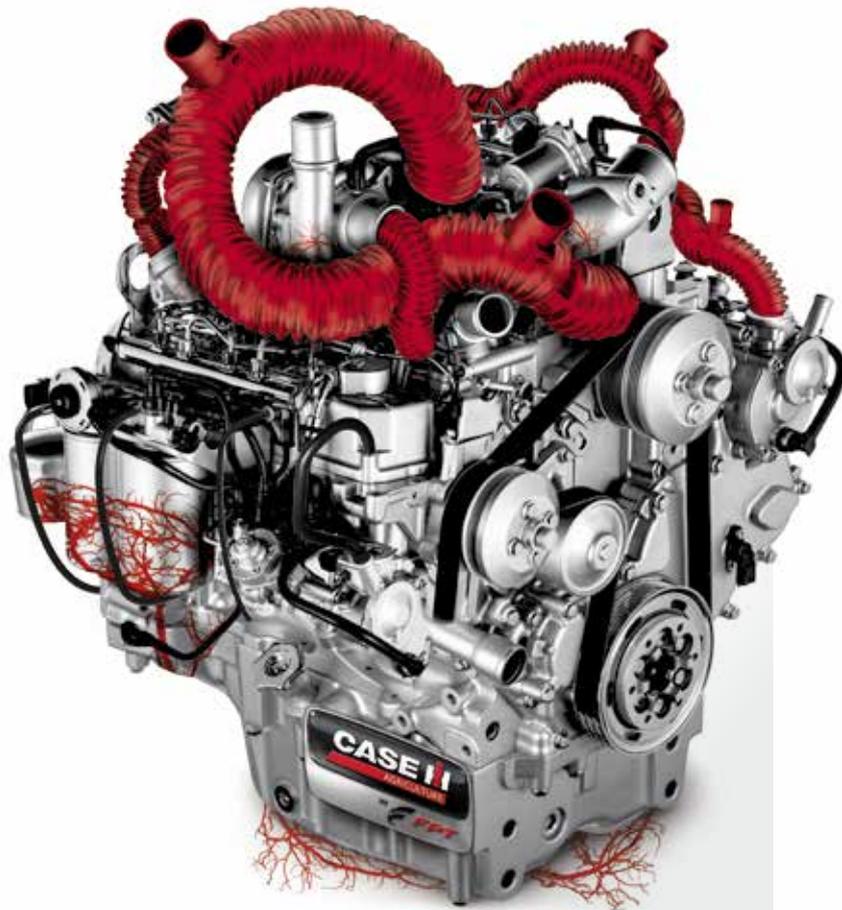
Los estrictos valores límites de emisión de Tier 4 Final/Fase IV sólo pueden conseguirse con el empleo de reducción catalítica selectiva (SCR), con o sin recirculación del gas de escape (EGR).

Con EGR las emisiones NOx se reducen en la misma cámara de combustión, pero al reintroducir el gas de escape, se reduce la efectividad de la combustión. Para compensar esto y acercarse a un nivel de efectividad equivalente al de la solución HI-eSCR, hay que completar la EGR con tecnologías adicionales. Presiones de inyección más altas, turbocompresor de dos etapas, inter-cooler y filtro de partículas son sólo algunas de las técnicas que hacen que los motores de la competencia sean mucho más complejos.

En la tecnología HI-eSCR el aire limpio en el motor tiene una gran importancia puesto que optimiza la efectividad de la combustión. En el postratamiento del gas de escape, los óxidos de nitrógeno se convierten en agua e inocuo nitrógeno molecular (N₂). Las emisiones se reducen así en más del 95 por cien.

A través de la solución de FPT Industrial se mejora no sólo el rendimiento, el consumo de combustible y la fiabilidad, sino que se generan menos partículas finas, por lo que no hace falta un filtro diésel.

En la carretera, HI-eSCR se emplea ya en un pre-



miado vehículo del grupo CNH Industrial. El Iveco Stralis Hi-Way fue galardonado con el prestigioso premio "Truck of the Year 2013".

El sistema para Tier 4 Final/Fase IV consta de:

- Catalizador de oxidación diésel (DOC) (DOC)
- Módulo dosificador de AdBlue
- Mezclador de AdBlue
- Reducción catalítica selectiva (SCR)
- Catalizador de limpieza (CUC)

I MOTORES HI-ESCR PARA APLICACIONES FUERA DE CARRETERA

En los nuevos motores NEF y Cursor de las máquinas Case IH la nueva técnica HI-eSCR se emplea además para aumentar la efectividad de combustión. Los motores cumplen así con las restricciones de emisión Tier 4 Final/Fase IV.

Con adicionales mejoras del cárter y la culata se ha optimizado la resistencia constructiva y el flujo de refrigerante; además gracias a la inyección Common Rail de última generación, los cilindros pueden funcionar con alta presión de combustión. Con un valor máximo de 2.000 bar, la presión de inyección se mantiene en un margen moderado de bajo desgaste (con EGR, la competencia necesita hasta 2.500 bar).

Los motores HI-eSCR incorporan un nuevo control electrónico para el motor y postratamiento del gas de escape, en el que están integradas todas las funciones del motor y de la SCR. Al prescindir de la recirculación del gas de escape durante el proceso de combustión, se reduce el consumo de combustible y el desgaste del motor. Esto puede alargar los intervalos de mantenimiento a 600 horas y se traduce en menos costes de operación y menos paradas.

LA TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN LO HACE POSIBLE

En el transcurso de un nuevo programa de desarrollo integrado, surgieron los siguientes sistemas patentados:

- Control de por circuito cerrado para la dosificación precisa de AdBlue
- Dosificación adaptable basada en sensores de NOx y amoníaco
- Mezcladora termoaislante de alta turbulencia
- Regulación mejorada de la temperatura del gas de escape

El sistema reticular está controlado y regulado por sensores integrados. Este sistema de post-tratamiento del gas de escape, supervisado por un circuito regulador cerrado, ha sido diseñado con dimensiones compactas y peso ligero.

DESPLIEGUE DE NOVEDADES EN EL PABELLÓN 6

CASE IH EN FIMA 2014

STAND CASE IH, PABELLÓN 6: PUNTO DE ENCUENTRO PARA TODOS LOS QUE BUSCAN SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EFICIENTES / CASE IH EXHIBE SU NUEVA GAMA MAXXUM CVX Y EL NUEVO FARMALL U PRO / EXHIBICIÓN DE LAS ÚLTIMAS NOVEDADES TECNOLÓGICAS EN RECOLECCIÓN Y AGRICULTURA DE PRECISIÓN



El centro de atención del stand Case IH en FIMA 2014 será sin duda la familia CVX, formada por las series Puma CVX, Magnum CVX y ahora también por los nuevos modelos del Maxxum CVX. Con la incorporación en gama del Maxxum CVX, Case IH ofrece ahora una gama de tractores con transmisión continua que va desde los 110 a los 370 cv. También se expondrá el Farmall U Pro, el último

modelo de la exitosa serie Farmall y el primero con 4 marchas bajo carga. Completarán la exhibición las últimas novedades en recolección y las nuevas soluciones para una agricultura de precisión más precisa. Todo ello vendrá acompañado de elementos interactivos donde los visitantes podrán saber más sobre las últimas tendencias tecnológicas diseñadas por Case IH.



CASE IH AMPLÍA SU OFERTA DE INFORMACIÓN DIGITAL TRACTORES Y COSECHADORAS EN IPAD

LA NUEVA APP DE CASE IH YA ESTÁ DISPONIBLE EN CASTELLANO / OBTENGA DESDE SU IPAD INFORMACIÓN TÉCNICA DE TODA LA GAMA DE PRODUCTOS CASE IH / ACCESO ESPECIAL PARA DISTRIBUIDORES CASE IH

Especialmente para los usuarios de iPads, ya está disponible en castellano la nueva App oficial de Case IH, un nuevo canal de información que ofrece las características principales de toda la gama de tractores, maquinaria de recolección y soluciones de agricultura de precisión Case IH. Imágenes detalladas, videos explicativos e información técnica, como datos de potencia, configuraciones y detalles de equipamiento, están disponibles con un solo clic.

NAVIGACIÓN FÁCIL

Tan simple como deslizar su dedo sobre el menú de navegación rotatorio para seleccionar el producto que desea consultar. Además desde la nueva App, también tendrá acceso a las revistas y folletos de Case IH en formato pantalla completa. Muy interesante es también la nueva herramienta que permite comparar las características técnicas entre dos modelos distintos de Case IH.

INFORMACIÓN EXCLUSIVA PARA DISTRIBUIDORES

Cientes finales y distribuidores oficiales de Case IH podrán sacar provecho de la nueva App; estos últimos además tendrán acceso a un área con información específica, protegida por contraseña, que permitirá que todo el personal comercial de Europa tenga siempre la documentación que precise "a mano" en formato digital.

El contenido se actualizará con las últimas novedades de forma totalmente automática. La App ya está disponible para su descarga gratuita en el App Store. (palabra clave: Case IH Europe)





NOVEDADES PARA LAS COSECHADORAS AXIAL-FLOW®

TRILLA MÁS EFICIENTE

PARA LA TEMPORADA 2014, CASE IH PRESENTA LAS NUEVAS PRESTACIONES DE LA COSECHADORA AXIAL-FLOW®: SISTEMA DE LIMPIEZA OPTIMIZADO, MAYOR CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE GRANO LIMPIO, NUEVO TUBO DE DESCARGA Y NUEVO DISEÑO DE CABINA.

Con el objetivo de perfeccionar el sistema de limpieza, especialmente con maíz y cereal húmedo, se han introducido tres nuevas propiedades: una canalización más efectiva del viento de la turbina, un ángulo más inclinado del suelo de descarga bajo la criba inferior y un aumento del diámetro del sinfín. La entrada al elevador de grano es más grande y la pala se ha equipado con una placa trasera para poder alimentar mayor volumen de grano. También el llenado de la tolva se ha adaptado a la mayor capacidad del sistema de limpieza, de forma que se ha logrado un conjunto en general más productivo.

La nueva cabina dispone, entre otras cosas, de una palanca multifunción más delgada que pone todas las funciones al alcance del conductor. Para ofrecer un control total, los mandos que se utilizan con más frecuencia se han dispuesto ergonómicamente en la consola derecha. Se han integrado además otros elementos que le permitirán trabajar en un entorno cómodo y sencillo como el rail de deslizamiento para el ajuste de la pantalla AFS, la incorporación de múltiples compartimentos, el conector para iPad/iPod y una nevera portátil ubicada debajo del asiento del copiloto.

La distribución de la paja puede controlarse ahora desde el interior de la cabina. Puede elegir entre cuatro opciones diferentes con tan solo pulsar un botón: distribución homogénea de material triturado a lo ancho de toda la zona de trabajo, descarga del material triturado en gavillas (por ejemplo, para empacadoras sin rotor de corte), distribución de paja larga para conseguir un secado más rápido o descarga de paja larga en gavillas.

Para que el aparcamiento, la conducción en carretera y la descarga en marcha se puedan realizar de forma más fácil y segura incluso con cabezales anchos, Case IH ha introducido un tubo de descarga plegable, de 8,8 metros de largo.

El conductor puede dirigir el plegado/desplegado desde un sencillo pulsador situado en el techo de la cabina; la respuesta es rápida y reduce la longitud de la máquina para la conducción en carretera y durante el aparcamiento.

Para tener mayor visibilidad durante la descarga, este tubo opcional se puede girar 95 grados; una vez plegado no sobresale del revestimiento lateral de la cosechadora y deja libre el acceso a la plataforma trasera de servicio. Este opcional es

imprescindible cuando se cabezales cortadores de 12 metros o más.

La opción de boca pivotante, producto exclusivo en el mercado, está disponible para todas las longitudes de tubo de descarga de alta capacidad. Permite que el operario pueda ajustar cómodamente el flujo de grano desde el interior de la cabina y desplace la boca a la posición correcta. De esta manera, se evita tener que reposicionar el tractor con remolque al lado de la cosechadora.

NUEVAS PRESTACIONES PARA LA SERIE 130

Con el nuevo modelo se añaden interesantes prestaciones a la nueva serie Axial-Flows® 130. Respondiendo a la demanda de iluminación especial para larga distancia, ofrecemos ahora una nueva iluminación LED larga en los porta-espejos laterales y una iluminación LD gran angular en los espejos. Esto proporciona mejor iluminación sobre todo del cortador. Ambos focos se pueden regular independientemente y colocarse tal y como desee el conductor. Se activan desde un interruptor situado en el techo de la cabina.

El sistema de vaciado de la tolva está ahora conectado a un sensor situado en el asiento del conductor de forma que si éste se levanta del asiento más de cinco segundos, se detiene el vaciado automáticamente. Para que continúe el proceso, el conductor solo debe volver a sentarse.



CAMBIO CLIMÁTICO:

GANADORES, PERDEDORES Y MÁS INCERTIDUMBRE

ANTE EL CONTENIDO CADA VEZ MAYOR DE CO₂ EN LA ATMÓSFERA Y LOS CADA VEZ MÁS FRECUENTES FENÓMENOS EXTREMOS, EL CAMBIO CLIMÁTICO ES MOTIVO DE DISCUSIÓN DESDE AÑOS. ALGUNAS DECLARACIONES ESTÁN SUJETAS A UNA MAYOR INCERTIDUMBRE. PERO ¿QUÉ SIGNIFICAN LOS CAMBIOS YA PERCEPTIBLES PARA LA AGRICULTURA EN EUROPA Y EN TODO EL MUNDO?

FarmForum ha entrevistado al Prof. Dr. Frank Ewert, de la Universidad de Bonn, que se ocupa entre otras cosas de los efectos del cambio climático en la producción de cultivos, aprovechamiento de la tierra y la seguridad alimentaria. El cambio climático es complejo y la ciencia no está de acuerdo en todos los temas: ¿En qué medida el calentamiento global aparente es causado por nosotros los seres humanos? o ¿cómo es de grande la proporción de la variabilidad natural del clima ya observada varias veces en la historia de la tierra? El aumento del contenido de CO₂ en la atmósfera con el consiguiente aumento de las temperaturas es algo constatado y también que los fenómenos extremos como calor excesivo y sequía, o exceso de precipitaciones son cada vez más frecuentes.

En estos cambios hay ganadores y perdedores: Ganadores son por ejemplo los cultivos C3 que, a excepción del maíz, son los más habituales en Europa. Para ellos, el mayor contenido de CO₂ en la atmósfera significa mayor disponibilidad de un factor de crecimiento que influye directamente en la fotosíntesis y en la producción de biomasa. La duplicación prevista para finales de siglo del contenido de CO₂ en la atmósfera puede, en opinión de los expertos, hacer posible un incremento de producción de las plantas C3 de hasta un 20 por ciento. Las plantas C4, que al tener otro metabolismo ya están más o menos saturadas de CO₂, apenas se benefician del aumento de éste.

¡ DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA

Para los agricultores del sur de Europa, que (como en algunas partes de España) llevan años trabajando en condiciones agronómicas límite debido a

la sequía imperante, el aumento de las temperaturas y los cada vez más frecuentes extremos climáticos suponen una amenaza masiva. En estas regiones, el riesgo de drásticas reducciones de producción por sequía o incluso de pérdida total aumenta significativamente, mientras que en Finlandia, en el norte de Europa, se podrían explotar nuevas superficies de cultivo. Con ciclos vegetativos cada vez mayores, el cultivo en zonas hasta ahora forestales podría ser económicamente interesante, los cereales de invierno podrían sustituir parcialmente a cultivos de verano.

Entre los ganadores se encuentran también algunos cultivos individuales; para el tipo de uva de tipo cabernet sauvignon o la soja, serían interesantes estas nuevas zonas de cultivo. Pero esto puede tener consecuencias negativas; cabe esperar que la expansión de los hábitats de los cultivos lleve asociada la propagación de plagas y enfermedades hasta ahora desconocidas en algunas de las regiones. El daño potencial es muy alto, entre otras razones, porque las plantas nativas por lo general no cuentan con mecanismos de resistencia a estas nuevas plagas y patógenos.

¡ LA INCERTIDUMBRE CON RESPECTO A LOS FENÓMENOS EXTREMOS CRECE

Un problema clave del cambio climático se refleja en el aumento de la variabilidad de las condiciones meteorológicas: Los fenómenos extremos, que superan cualquier valor observado en los años e incluso decenios pasados, suponen ahora mismo un gran reto para los agricultores. Apenas es posible realizar previsiones para países o regiones individuales, puesto que los períodos de calor excesivo, sequía o precipitaciones intensas rara

vez se extienden por todo un país o continente, como demuestra la sequía en el medio oeste de los EEUU el año pasado y las inundaciones en el sur y el este de Alemania este año.

Además, el cambio y la variabilidad climática en las últimas décadas han dado lugar a una reducción apreciable del ciclo vegetativo. Estudios realizados con la avena, por ejemplo, demuestran que en los últimos 50 años el momento de cosecha se ha adelantado aprox. 2 semanas. Este acortamiento del ciclo vegetativo acorta también las fases de crecimiento y rendimiento, aunque este efecto negativo se ha compensado con tecnologías de producción cada vez mejores, con nuevas variedades y con fertilización y protección de las plantas. Pero: el efecto permanece y revela un reto para los futuros trabajos de fitomejoramiento: la optimización del comienzo y de la duración de las fases de crecimiento efectivo y un uso más eficiente de los recursos naturales.

¡ ¿CÓMO SE PUEDE REACCIONAR EN LA PRÁCTICA ANTE ESTAS CONDICIONES CAMBIANTES?

Uno de los enfoques ya se ha mencionado: El trabajo de los mejoristas, que en el futuro será un prerrequisito decisivo para el éxito de la agricultura. Cuestiones como crecimiento, penetración e intensidad de la raíz así como la capacidad de retención de agua del sistema de raíces pertenecen a un área que está experimentando cada vez más atención. Lo mismo se aplica al grado de transpiración de las especies y variedades individuales, a la eficiencia de la fotosíntesis de las plantas C3 y C4 a la resistencia a las plagas y especialmente a la resistencia al calor y la sequía.

También hay soluciones desde la tecnología agra-



ria: El grado de aprovechamiento del agua se puede mejorar al reducir las pérdidas de cosecha. También el forzado de la temporada de siembra, y los procesos e intensidad de la labranza son aspectos que pueden influir, pero que todavía no se han investigado lo suficiente.

Desde el punto de vista del agricultor mismo, hay una posible solución en la diversificación, pero ésta es una solución poco factible en términos de rentabilidad. Una gama más amplia de especies y variedades de las plantas cultivadas y una rotación más avanzada, favorecerían una "mejor distribución del riesgo climático" en plantas con diferentes necesi-

dades climáticas, diferentes fases de crecimiento desarrollo y por lo tanto también con diferente vulnerabilidad a los fenómenos meteorológicos extremos. De todos modos, y esta es la realidad actual, una diversificación de estas características conllevaría más o menos grandes pérdidas económicas. En qué medida podría ayudar en esto la formación de cooperativas locales y estructuras comerciales; o en qué medida serían de utilidad (u obligatorios) los seguros de cosechas o ayudas estatales para paliar los riesgos empresariales asociados a la meteorología, es algo que se revelará en los próximos años y décadas con una investigación adecuada.



Prof. Dr. Frank Ewert,
Universidad de Bonn



CASE IH

TRAINING@HOME 2013

LA RED DE CONCESIONARIOS DE CASE IH SE REÚNE UN AÑO MÁS EN LA SEDE CENTRAL DE CASE IH EN ST. VALENTIN, AUSTRIA, DENTRO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TRAINING@HOME.

Durante tres días, alrededor de medio centenar de representantes de la red de concesionarios Case IH en la Península Ibérica han participado en unas jornadas de formación comercial donde la marca además ha dado a conocer las últimas novedades y mejoras de su gama de productos, con especial atención a las innovaciones que se presentarán en FIMA 2014.

El equipo de Case IH, desplazado desde España y Portugal, estuvo encabezado por Xavier Autonell, director general para la Península Ibérica de Case IH Agriculture, y Toni Ruiz, Director de Marketing. La apertura de las jornadas tuvo lugar el 2 de septiembre con una recepción a cargo de Frank Ritter, Comercial Training Manager EMEA de Case IH. Durante el acto de bienvenida, Xavier Autonell hizo un breve repaso a los importantes logros alcanzados por Case IH en los últimos años, recordando la filosofía empresarial que define a Case IH como marca: crear productos innovadores que aporten beneficios y productividad al profesional y contar con un equipo de "Gente de Valor Añadido". Con ese objetivo, Case IH da prioridad a actividades como el programa Training@Home, creado con el objetivo de conformar un equipo profesionalizado en constante formación, fortalecer el trabajo en equipo y unificar la imagen e identidad de marca para así garantizar un servicio de primera calidad.

UN COMPLETO PLAN DE FORMACIÓN

El programa Training@Home se organizó en varias estaciones de trabajo, cada una dedicada a un

producto de la actual gama "full line" de productos de Case IH, donde se impartieron clases teóricas y prácticas.

Las diferentes sesiones estuvieron a cargo de Francisco Blázquez (delegado comercial), en el caso de la estación Puma CVX; Roberto Sáez (delegado comercial) se ocupó de la parte teórica del Maxxum CVX; Agustín García (Service Zone Manager) para la parte teórica y práctica de la gama Maxxum CVX y de las manipuladoras telescópicas; Alfonso Pérez (Product Marketing) se encargó de la formación correspondiente al Farnall U Pro y las empacadoras gigantes LB; el propio Toni Ruiz (director de Marketing) fue el responsable de la estación Magnum CVX, compartida con la estación de tecnología de agricultura de Precisión AFS, a cargo de Diego Jiménez (Precision Farming Manager); y, por último, Julio Villegas (recolección) estuvo al mando de la estación Axial Flow. El equipo de formadores de Case IH Iberia contó en todo momento con el apoyo de los integrantes del Área de Formación Comercial de la factoría austriaca.

UNA GAMA DE TRACTORES "FULL LINE"

La familia Maxxum CVX fue uno de los puntos fuertes del Training@Home 2013. Con la incorporación de esta serie, Case IH ofrece un nuevo rango de potencia con transmisión continua que abarca desde los 110 hasta los 370 CV. Gracias a la transmisión continua CVX, tecnología en la que Case IH siempre ha estado a la vanguardia y que se beneficia de la simplicidad aportada por el doble embrague DKT, el Maxxum CVX se convierte en uno de los productos

estrella de la marca. Además, su sistema SCR garantiza una mayor potencia con una excelente economía en el consumo, lo que permite un importante ahorro en la explotación que se ve reforzada por la gestión de productividad automática APM.

Los Puma CVX irrumpieron en el mercado en el año 2009 y supusieron una verdadera revolución, al tratarse de un tractor que combina las ventajas de una fuente de alimentación hidrostática con el doble embrague DKT, que en el año 2010 se implementó en el segmento de menor potencia con el fin de simplificar la estructura de la transmisión y garantizar una alta eficacia de tracción para trabajos pesados. La gama Magnum Efficient Power también se verá beneficiada de una revisión exhaustiva, aprovechando las numerosas ventajas del control de parada activa y las 4 gamas mecánicas que le aporta la transmisión CVX, cuyas aplicaciones de transporte y de toma de fuerza convierten a la familia Magnum en toda una referencia para el segmento de los 235 a los 370 CV.

Y en lo más alto del escalafón de potencia, la línea Quadtrac 2014 contará con tres nuevas motorizaciones para la nueva norma de emisiones Fase 4 (o Tier 4 Final): los Quadtrac 540, 580 y 620, la máxima expresión de la potencia en su categoría. Su punto fuerte es, sin duda, el hecho de haber mantenido inalterables los costes totales de AdBlue y diesel con respecto a la fase 3b. El nuevo cambio de velocidad específica sobre la marcha con rueda integrada, el rediseño completo del Multicontroller, numerosas mejoras en la cabina y el asiento o un incremento de un 18% en la resistencia de los ejes, son tan sólo algunas de las ventajas añadidas.



**I FARMALL U PRO:
UN POLIVALENTE TRACTOR PARA
TRABAJAR TODO EL AÑO**

En la estación del Farmall U Pro, los asistentes pudieron disfrutar de una presentación en la que se aludió al completo rediseño de este modelo: una máquina de altas prestaciones, fácil de usar y que aporta un alto valor económico gracias a sus motores FPT de 3,4 litros, su nueva transmisión 32x32 con cuatro marchas bajo carga y su toma de fuerza de 4 velocidades. El Farmall U Pro, ya desde un buen principio, ha sido desarrollado con el objetivo de responder a los nuevos requisitos que exigen un tractor versátil capaz de llevar a cabo tareas de transporte, trabajos generales de granja y labranza pesada, además de cosechar.

**I CONTINÚA LA REVOLUCIÓN
AXIAL FLOW**

En la estación de trabajo correspondiente a las cosechadoras Axial Flow Efficient Power se presentó a la Red Comercial la amplia batería de novedades que va a experimentar esta gama en el próximo año, con especial atención a la jaula del rotor, a las mejoras del sistema de alimentación Terrain Tracker y a la transmisión del alimentador. Todos estos elementos han sido revisados para mejorar la productividad y reducir los índices de desgaste. Las mejoras en lo referente a la manipulación del grano y a la gestión de la paja fueron también objeto de análisis, con especial atención al nuevo picador deluxe que permite el cambio de modo de picado a hilerado directamente desde la cabina. Precisamente, el diseño de la cabina también ha sido renovado tanto en la serie 130 como en la 230, con una mejor iluminación y una serie de innovaciones que optimizarán el funcionamiento constante a máxima capacidad.

I EMPACADORAS GIGANTES LB

Un novedoso concepto de empacadora de alta capacidad, con mejoras en el diseño que permiten un incremento de la productividad del 20% con respecto a la anterior serie. El nuevo bastidor modificado y las nuevas protecciones que reducen la entrada de polvo son también otros de los avances en este producto. La gama LB,

fácilmente identificable por su diseño moderno y su facilidad de uso, ofrece dos modelos de dos anudadores (LB 324 y 334) y otros dos de 6 anudadores (LB 424 y 434).

**I AFS, LAS SIGLAS DE LA
PRECISIÓN**

Con importantísimas innovaciones como la activación de guiado mediante gestión de la cabecera, el punto de hilera activa –que facilita la alineación de implementos de gran envergadura y evita la pérdida de longitud de hilera–, o los nuevos comandos Trim, Nudge, Remark y Work Control, AFS es la tecnología de referencia dentro de la agricultura de precisión. Cuenta además con el nuevo sistema de corrección vía satélite RTX, el más preciso de la industria y, como novedad, con el xFill, la nueva característica del sistema RTK que garantiza el funcionamiento en el caso de interrupciones con una cobertura de hasta 20 minutos.



**UN EXCELENTE
AMBIENTE DE
TRABAJO**

Como colofón a su estancia en Austria, la comitiva al completo pudo disfrutar de una visita a la fábrica de Case IH y Steyr en St. Valentin, recientemente galardonada con el Premio Anual "World Class Manufacturing".

El Training@Home 2013 se ha desarrollado en un excelente ambiente de trabajo, como una muestra más de que la Red de Concesionarios de Case IH en la Península Ibérica y el equipo de la marca forma un equipo fuerte y unido.

UNA EMPRESA HORTÍCOLA MURCIANA APUESTA POR CASE IH **AGRIMUR ADQUIERE CUATRO TRACTORES MAXXUM MULTICONTROLLER**

TRACTORES LORCA, CONCESIONARIO OFICIAL DE CASE IH EN MURCIA, HACE ENTREGA DE LAS CUATRO UNIDADES.

Cuatro socios de la empresa Agrimur, entre ellos el mismo presidente de la cooperativa, deciden confiar en Case IH como socio tecnológico con la compra de tres Maxxum 110 Multicontroller y un Maxxum 115, también Multicontroller.

Al acto de entrega, que tuvo lugar en las mismas instalaciones de Agrimur, en Mazarrón (Murcia) asistió Carmelo Martínez, responsable del departamento comercial de Tractor Lorca.

UN PROVEEDOR DE CALIDAD COMO PRIORIDAD

Agrimur se fundó en el 1990 a partir de la creación de una subasta de hortalizas y verduras. Hoy, dedicada también al manipulado de tomate para la exportación, cuenta con un total de 110 socios y trabaja principalmente con países como Holanda, Francia, Alemania, así como con grandes superficies como Consum y Carrefour.



CASE IH MARCA LA DIFERENCIA EN LA FERIA DE ÚBEDA **PREMIO AL MEJOR STAND**

EL JURADO SELECCIONA A CASE IH ENTRE UN TOTAL DE 100 STANDS Y MÁS DE 300 MARCAS NACIONALES E INTERNACIONALES



Case IH ha sido galardonada con el premio al mejor stand de la 31ª edición de la Feria de Úbeda (Jaén), una de las ferias de maquinaria agrícola más destacadas de Andalucía y que en la pasada edición contó con la participación de más de 300 marcas dirigidas a profesionales del sector agrícola y fomento.

Del total de 100 stands que albergaba la feria, el espacio de Case IH fue seleccionado como mejor stand por su línea innovadora y dinamizadora. El diseño del stand fue desarrollado por Talleres González, centro de ventas de Compañía Maquinaria 93 –concesionario oficial de Case IH en Jaén-.

La feria de Úbeda, organizada por el ayuntamiento de la localidad, cuenta con 20.000 m2 de exposición y en ella colaboran el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y la Junta de Andalucía.





TALLERES LÁZARO PRESENTA SU NUEVA IMAGEN COMO
CONCESIONARIO EXCLUSIVO DE CASE IH EN SEGOVIA Y MADRID

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS TALLERES LÁZARO

UNAS JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS DAN A CONOCER
LAS NUEVAS INSTALACIONES

El pasado día 18 de septiembre, el concesionario de maquinaria agrícola Talleres Lázaro abrió sus puertas con una imagen totalmente renovada con la que se convierte a partir de la fecha en concesionario exclusivo de la marca Case IH en las provincias de Segovia y Madrid. Con motivo del cambio de imagen, Talleres Lázaro organizó una Jornada de Puertas Abiertas a la que asistieron más de 300 personas que pudieron conocer y probar de primera mano una selección de la maquinaria Case IH.

Roberto Lázaro, Gerente de Talleres Lázaro, destacó la calidad de Case IH y su capacidad para ofrecer una "gama de élite que se adapta a todos los tipos de clientes". Por su parte, Roberto Sáez, delegado comercial de Case IH, también subrayó que los tractores Case IH se fabrican "a la carta" personalizando el producto al 100% para responder a las necesidades de cada agricultor. En las Jornadas también estuvieron presentes Xavier Autonell, director de Case IH, y Pedro Cavero, responsable de desarrollo de red de Case IH.

APERTURA DE UN NUEVO ESPACIO

Con el objetivo de ofrecer un servicio añadido a sus clientes y aprovechando la exposición abierta de su establecimiento, Talleres Lázaro inauguró un nuevo espacio: la tienda de accesorios GRANIT. En ella se puede encontrar todo tipo de útiles e implementos

para el campo y la maquinaria. Este nuevo espacio que se suma a sus ya existentes servicios de recambios, taller, sistemas de guiado y área comercial garantizan una atención al cliente completa, personalizada y con dedicación exclusiva.

UNA EMPRESA FAMILIAR CON MÁS DE MEDIO SIGLO Y EN CONTINUO CRECIMIENTO

Talleres Lázaro es un negocio familiar fuerte y estructurado que lleva ya más de 60 años dedicado a la comercialización de maquinaria agrícola. Dirigida hoy por la segunda generación, con cuatro hermanos, la empresa cuenta con un equipo humano de 21 personas y con 20.000 m2 repartidos en dos localidades distintas de la provincia de Segovia: Valseca y Sacramenia. Además, Talleres Lázaro dispone del apoyo de una extensa red de talleres colaboradores que cubren toda su demarcación: Andrés García e Hijos, en Santiuste; Talleres Maestro, en Navalmanzano; Talleres Polo, en Cuellar; y Auto Asistencia Urquia, en Bozaguillas.

Su amplia experiencia en tractores y recolección basada en un servicio excelente con Talleres móviles para dar atención post-venta en cualquier circunstancia, convierten a Talleres Lázaro en el concesionario de referencia en Segovia y ahora, desde su reciente ampliación de zona hace apenas medio año, en concesionario también en la provincia de Madrid.

CASE IH, UNA TRADICIÓN DE LIDERAZGO

Case IH es la elección de los profesionales, basándose en un legado de más 160 años de experiencia en la industria de la agricultura. Una gama potente de tractores, cosechadoras y empacadoras, respaldada por una Red Mundial de concesionarios profesionales, motivados para ofrecer a nuestros clientes las mejores soluciones de servicio y productividad en el Siglo XXI.



COMIENZA LA TEMPORADA 2014

LAS COSECHADORAS DE LA SERIE AXIAL-FLOW® 130 Y 230 **CON NUEVA CABINA**

- **Mínima rotura de grano** (menos del 1 %)
- **Sistema autonivelante de serie** para bandeja de preparación, ventiladores y cajas de criba en las cosechadoras de la serie 230
- **Cortador de alto rendimiento** graduable hasta 57,5 cm

**ASEGURE
LAS CONDICIONES
DE COMPRA
ANTICIPADA AHORA**

