Tractores McCormick: potencia y tecnología expuestas en EIMA

Los tractores McCormick acuden a la la 45ª edición de EIMA International, hasta el 13 de noviembre, presentando su alta potencia y la tecnología.

El confort, la fiabilidad y el consumo de los tractores de gama alta se han mejorado con algunas aplicaciones que afectan a casi todos los modelos McCormick, pensadas especialmente para VT-Drive, la transmisión de variación continua. La primera es **EazyGrip**, un sistema de supervisión e inflado de los neumáticos que se acciona a través de ISObus con el Data Screen Manager. Esta solución permite ajustar la presión deseada según las distintas tareas (transporte y trabajo), deteniéndose automáticamente al alcanzar el nivel establecido. De esta manera, es más fácil mantener una presión óptima de los neumáticos, con ventajas en términos de compactación reducida del terreno, bajo consumo de combustible y desgaste mínimo de los neumáticos, con una mejora global de la productividad del suelo.

La segunda aplicación avanzada es el **Smart Power Zero**, un sistema análogo al Hill Holder del sector de la automoción que, una vez activado el inversor, permite mantener inmóvil el tractor en cualquier pendiente hasta que se accione el pedal del acelerador o el joystick EasyPilot. Esta

aplicación también se comunica con el sistema de frenado del remolque. De esta manera, permite no tener que pisar siempre el pedal del freno y garantiza la seguridad del operador y de quienes se encuentren cerca del lugar de trabajo. Otra ventaja de la función Smart Power Zero es la de facilitar las maniobras de acercamiento a los aperos durante las fases de conexión.

Más novedades se encuentran en la cabina, como el ángulo de apertura aumentado de la luna trasera y una nueva barra portamonitor, junto con una importante opción añadida para facilitar el mantenimiento. Se trata del **sistema centralizado de lubricación**, disponible en posventa, que permite lubricar todos los puntos de engrase del tractor desde una única entrada, simplificando una operación que garantiza siempre la máxima eficiencia de las piezas mecánicas.

McCormick X7.6 VT-Drive Stage V y X7.6 P6-Drive Stage V

Los tractores McCormick X7.6 es una combinación de tecnología, fiabilidad y potencia que responde con eficacia a las exigencias del trabajo en la empresa y en los campos. La gama dispone de propulsores **Beta Power Fuel Efficiency**, con turbocompresor e inyección Common Rail de 6 cilindros y 24 válvulas, con potencias de hasta **240 HP**. Gracias al innovador sistema HI-eSCR2, los motores tienen emisiones Stage V.

La transmisión está disponible en dos versiones: **P6-Drive** con 6 marchas powershift para 5 gamas, cambio de gama robotizado e inversor electrohidráulico en el volante, manual o automático, y la transmisión **VT-Drive** de variación continua, que garantiza una excelente capacidad de respuesta y un trabajo más sencillo, especialmente con la introducción del sistema **Smart Power Zero**.

La versión VT-Drive estará presente en los tractores **tractores McCormick modelos X7.624** y **X7.418**, mientras que la transmisión P6-Drive estará disponible para los modelos **X7.618** y **X7.623**.

Los tractores VT-Drive también incluyen el **freno de estacionamiento smart-brake de control electrónico** e **EazyGrip** con el fin de aumentar la eficiencia.

La cabina **Première Cab**, con su estructura de 4 montantes, está diseñada para garantizar una gran visibilidad, mientras que el interior, de inspiración automovilística, dispone de todas las herramientas tecnológicas de nueva generación, a partir del monitor **DSM** con pantalla táctil de 12 pulgadas con el intuitivo menú **MyHMF** para controlar las operaciones automáticas en cabecera. McCormick X7.6 puede albergar sistemas mecatrónicos de apoyo a la conducción y a la gestión de la flota, desde el **PSM** - **Precision Steering Management** (en combinación con el sistema de conducción asistida) hasta el sistema **McCormick Fleet & Remote Diagnostic Management** para gestionar la flota en remoto

McCormick X8 VT-Drive

Entró en escena hace un año, en Eima: se trata de los tractores McCormick X8 VT-Drive, un tractor potente, cómodo y seguro. Está propulsado por un motor de seis cilindros **FPT N67** Stage V de **6,7 litros**.

La gama incluye dos modelos de **tractores McCormick**: **X8.627** y **X8.631 VT-Drive**, con potencias de 264 y 310 HP. Las versiones son dos: **Efficient** y **Premium**. Para cumplir las normativas que establecen los límites de emisiones, los propulsores con turbocompresor de geometría variable y control electrónico eVGT usan el sistema de postratamiento de los gases de escape **HI-eSCR2**.

La transmisión es de variación continua, de cuatro etapas **VT-Drive** con circuitos hidráulicos dedicados. Puntos fuertes: la capacidad de reacción que permite pasar de 40 metros a 40 o 50 km/h a, respectivamente, 1300 y 1580 rpm (con una drástica disminución del consumo).

El modelo **X8.631 VT-Drive** tiene un peso máximo admisible de **16 000 kg** y una distancia entre ejes de **3000 mm**. Gracias al eje delantero con suspensión de paralelogramo de control electrónico (de serie), a los frenos delanteros con discos en baño de aceite y a un sistema de frenado del remolque Mother Regulation, el tractor se mueve de forma segura incluso sobre terrenos irregulares.

El sistema hidráulico de centro cerrado incluye una bomba **load sensing de 160 litros** por minuto (también está disponible opcionalmente una bomba ampliada de **212 litros** por minuto para las prestaciones) y una bomba de **52 litros** por minuto para la dirección. Los distribuidores electrohidráulicos son **seis** traseros y **tres** ventrales, con un caudal de 140 y 100 litros por minuto, a los que se añade un divisor de flujo de tres vías; esta solución permite controlar tres movimientos hidráulicos utilizando un solo distribuidor.

El elevador trasero electrónico puede levantar hasta **12 000 kg**, mientras que el delantero electrónico con control de posición levanta hasta **5000 kg**. Para una mejor gestión de los aperos, está disponible una TDF delantera con acoplamiento electrohidráulico de 540E/1000E/1000 (de serie) y una TDF delantera con acoplamiento electrohidráulico de 1000 rpm (opcional).

Los aperos se pueden controlar a través del sistema **ISObus** (estándar) con el menú específico del monitor táctil **Data Screen Manager** de 12 pulgadas, que también permite controlar los siguientes menús: **MyFunctions** para configurar un máximo de cinco funciones directamente en el joystick; **MyHMF** para crear y modificar infinitas secuencias en cabecera (incluso con el vehículo detenido); **MyLights** para optimizar el uso de las luces; **MyTractor** para almacenar y recuperar la configuración del tractor; **MyUser** para guardar los ajustes del vehículo.

Para facilitar el control, al EazySteer también se añaden los mandos principales del reposabrazos y el joystick multifunción **EasyPilot**, la conducción por satélite **Precision Steering Management** (predisposición de serie) y el sistema telemático **McCormick Fleet Management**.

X6.4 P6 Drive

La gama estrenada en la última edición de Fieragricola, en Bolonia estará representada por el modelo **X6.415 P6-Drive** Stage V, con una distancia entre ejes de 2560 mm y con motor **FPT NEF 45** de **4,5** litros, 16 válvulas y 4 cilindros, con una potencia de **155 HP**. Este modelo está diseñado para quienes buscan versatilidad, prestaciones y confort, y es apto para trabajos en campo abierto, forraje y tareas con pala.

La transmisión **P6-Drive** con **6 marchas PowerShift** y 4 gamas ofrece 24 + 24 velocidades, que se convierten en 40 + 40 cuando dispone de superreductor. La toma de fuerza es de 4 velocidades con la sincronizada como opción: el elevador delantero puede levantar hasta **2500 kg**, mientras que el trasero, electrónico, hasta **7200 kg**.

El sistema hidráulico de centro cerrado está dotado de una bomba de **114 l/min** que alimenta hasta **7 distribuidores**.

McCormick High Vision Cab es la cabina con el nuevo techo panorámico homologado **FOPS**, escotilla adicional para la ventilación natural y faros de trabajo de **LED** (hasta **14** disponibles, de los cuales **8** integrados en el techo para mejorar la visibilidad de noche). El confort de la conducción también mejora con la cabina de suspensión mecánica combinada y el eje delantero suspendido con brazos independientes. La cabina, diseñada con materiales de alta calidad, dispone de herramientas ergonómicas, un monitor táctil de 12 pulgadas y el **joystick multifunción Smart Pilot Plus**.

Asimismo, está disponible el sistema **PSM «Precision Steering Management»** para la conducción por satélite, que se conecta bien con el sistema ISObus para controlar los aperos y con McCormick Fleet & Remote Diagnostic Management, el sistema de gestión de la flota y de diagnóstico en remoto.

El modelo **X6.414 P6-Drive,** con la nueva transmisión Powershift producida por Argo Tractors, es el candidato al **Tractor of the Year 2023** en la categoría «**Best Utility**» y estará presente tanto en el stand como en el espacio dinámico exterior.

McCormick X6 XtraShift

Los tractores McCormick X6 XtraShift es una de las últimas gamas, con emisiones Stage V gracias al uso de la tecnología **DOC-DPF-SCR**, con sistema hidráulico de centro cerrado, que destaca por la cabina y el eje suspendidos. El tractor se sitúa en la categoría Utility, apto para trabajos en campo abierto y forraje, y ofrece ventajas en términos de prestaciones, versatilidad, diseño y confort.

En Bolonia, se expondrá el modelo **X6.135** con propulsor **F36** de **3,6 litros** y **16 válvulas** con una

potencia máxima de **127 HP**. La capacidad aumentada del depósito (de 150 a **170** litros) y la introducción de nuevas soluciones garantizan un ahorro de combustible del 10%. También se ha aumentado el par máximo, que puede alcanzar los **518 Nm** a **1300 rpm**.

Asimismo, se ha renovado el sistema hidráulico, que pasa al circuito de centro cerrado (**CCLS**) de **110 litros/minuto**, con 38,5 litros para la dirección. Los distribuidores son **siete**, 2 ventrales y 3 mecánicos además del selector de caudal, que duplica las salidas, y un regulador de caudal para aperos que requieren determinados caudales, con la posibilidad de añadir 2 distribuidores electrónicos traseros más.

La transmisión asegura una velocidad precisa y adecuada para cada uso gracias al esquema consolidado **36+12** con **HML** (3 marchas bajo carga) e **inversor hidráulico** con ajuste modulado. Las velocidades llegan a ser **48+16** con el superreductor.

La cabina de 4 montantes y el techo bajo FOPS, con escotilla transparente abatible, permiten una visibilidad panorámica que facilita también las operaciones con pala cargadora delantera y los trabajos de noche, con la ayuda de los 10 faros de trabajo de LED.

La comodidad del operador aumenta aún más gracias a las soluciones ergonómicas en la consola de mando, donde destaca la presencia del **joystick** de mando para la pala M30, el elevador y para cambiar a medias velocidades.

En el interior de la cabina no falta la tecnología: de hecho, el vehículo cuenta con el sistema de conducción asistida, que incluye el monitor X25, la antena AGS-2, el volante AES-35 y el sistema ISObus, que favorece la comunicación con los aperos, garantizando la eficiencia, menor cansancio del operador y el control del consumo. Además, con la ayuda del **McCormick Fleet & Remote Diagnostic Management**, se puede gestionar la flota disminuyendo los costes operativos y estableciendo la productividad a través del control de los parámetros de trabajo y de la telemetría del tractor. En cambio, el diagnóstico en remoto permite reducir los tiempos de parada de la máquina en caso de circunstancias imprevistas o actualizaciones programadas.

McCormick X5 Stage V

McCormick **X5 Stage V**, en el modelo **X5.120** con 114 HP, representa la máxima potencia de una gama que también incluye los modelos X5.100 y X5.110. Hay dos configuraciones disponibles: **Premium** y **Efficient**.

También existe otra versión, **High Clearance**, que se presenta con la configuración **Efficient**, **X5.100HC** de 95 HP y **X5.110HC** de 102 HP.

Las transmisiones varían desde la **48+16** con inversor hidráulico y **HML** (**Premium**) hasta la **12+12** o **24+24** con **inversor mecánico** o **hidráulico** (**Efficient** y **HC**). La hidráulica ofrece **una**

bomba en tándem de 62 l/min en las versiones **Efficient** y **HC** y se amplía hasta **82 l/min** con una bomba triple en la versión **Premium**. La capacidad máxima de los elevadores traseros es de **3900 kg** (**HC**) y **4500 kg** con los cilindros adicionales. En las versiones **Premium**, se puede solicitar la cabina suspendida mecánicamente, que puede ir acompañada también **del eje delantero suspendido**

McCormick X4F

Los tractores McCormick **X4F** es el tractor especializado que combina potencia y tecnología con versatilidad y ligereza y que es ideal para las maniobras en los espacios reducidos de frutales y viñedos. La gama se representará en Bolonia con su versión más amplia: **X4 XL**, el modelo dedicado al frutal ancho y al campo abierto, con un motor de 2,9 litros y una potencia máxima que alcanza los 112 HP.

Las emisiones **Stage V** se garantizan gracias al innovador sistema compuesto por filtro de partículas diésel (DPF) de regeneración pasiva, catalizador de oxidación DOC y, para los modelos de más de 75 HP, catalizador de reducción selectiva de las emisiones **SCR** y depósito **AdBlue®** con el práctico sistema de entrada y llenado rápido.

El intervalo de mantenimiento del motor se ha prolongado hasta **1000** horas, un valor que marca un récord en la categoría de los tractores especializados, reduciendo considerablemente los costes de gestión y los tiempos de parada de la máquina.

La transmisión es la más reciente de la casa McCormick: **P3-Drive 48AV+16RM**, inversor electrohidráulico y **cambio robotizado** de las velocidades y de las 3 marchas bajo carga **HML**, todo ello controlado con el práctico **joystick multifunción** de nueva generación en el que se han integrado todos los mandos principales de conducción y gestión de los servicios.

Entre las características principales, cabe destacar la tracción y la conducción cómoda por carretera garantizadas por el sistema **Stop&Action**, que permite detener el tractor pisando solo los frenos con la conexión automática del embrague, la **cabina de suspensión mecánica**, el **eje delantero suspendido** y el sistema **ADS** (Advanced Driving System), preparado para la **conducción asistida por satélite**. También cuenta con el protocolo de telemetría **McCormick Fleet & Remote Diagnostic Management**.

El eje delantero, de producción Argo Tractors, está disponible con bloqueo diferencial Limited Slip o Hydralock, siempre con doble tracción de acoplamiento electrohidráulico. Esta solución aumenta la eficiencia en el uso de aperos delanteros, que se pueden instalar directamente en el bastidor portante o, como opción, se pueden mover mediante el elevador y la toma de fuerza delanteros totalmente integrados.

Los tractores McCormick X4F dispone de un **circuito hidráulico de centro abierto**, con una

bomba de **30** l/min para la dirección y **58** l/min para los servicios. También está disponible una **tercera bomba** adicional de **30** l/min **en tándem** con la bomba de servicios que, sumando el caudal dedicado a los servicios, ofrece un caudal total de **88 l/min** de los cuales **55 l/min a tan solo 1500 revoluciones del motor**.