

El nuevo MF 8690 busca el *Tractor of the Year 2009*, galardón obtenido por su antecesor (MF 8480) en la edición de 2005

'BUQUE' DE GRAN POTENCIA

El nuevo 'buque insignia' de Massey Ferguson, el MF 8690, con motor SisuDiesel Citius de 8.4 litros equipado con tecnología SCR (Reducción Catalítica Selectiva), que alcanza los 370 CV, hizo su presentación pública en Innov-Agri, feria celebrada en Outarville, Orleáns (Francia) del 2 al 4 de Septiembre. Este modelo es, además, uno de los candidatos a *Tractor of the Year 2009*, cuyos ganadores se conocerán a mediados de noviembre.



JULIÁN MENDIETA
Orleáns (Francia)

Según la propia marca, es el tractor "más potente y técnicamente avanzado que Massey Ferguson ha producido jamás", e "incorpora tecnología líder en todas las áreas." Se convierte así en uno de los favoritos para ser *Tractor of the Year 2009*, premio que en la edición de 2005 lo obtuvo el MF 8480, el modelo más potente de la serie a la que sustituye.

"El nuevo MF 8690 eleva a Massey Ferguson a lo más alto en la principal liga de tractores", dice Campbell Scott, Gerente de

Ingeniería de Ventas y Desarrollo de Marca de Massey Ferguson. "Este tractor establece los estándares en términos de rendimiento, economía de combustible y las más limpias emisiones, al tiempo que introduce innovaciones líderes en todas las áreas. En cualquier parte del tractor se encontrará la más alta calidad de construcción, incluyendo un completo paquete de avances tecnológicos. En éste, el año de nuestro 50 aniversario, Massey Ferguson sigue siendo el pionero del desarrollo en cada área", agregó.

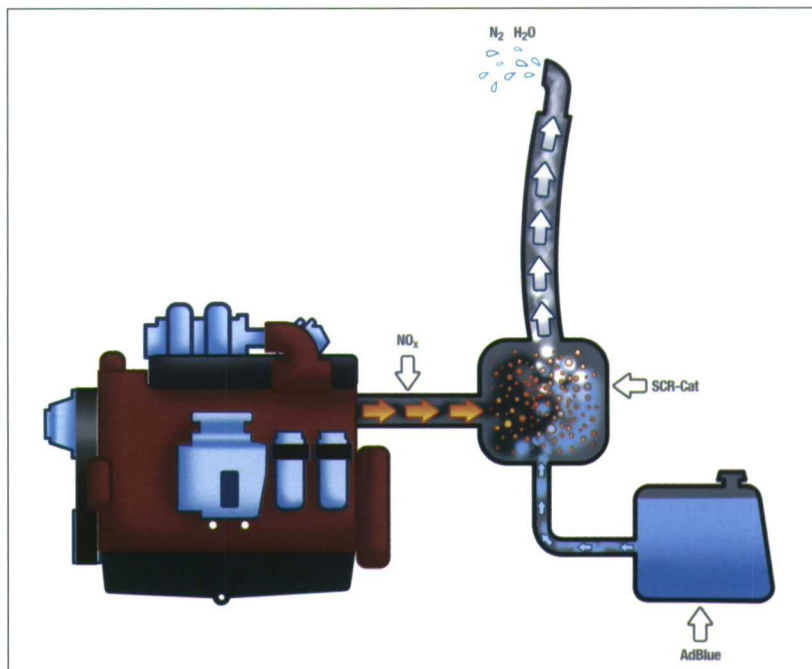
El MF 8690, de 370 CV, está impulsado por el vanguardista



motor SisuDiesel Citius, de 8.4 litros, y es el primer tractor del mundo equipado con tecnología SCR (Reducción Catalítica Selectiva). El motor Citius no es sólo la más limpia y elegante respuesta al desafío de hacer frente a la futura regulación relativa a la emisión de gases, sino también la más económica al proporcionar un 5% de ahorro de combustible comparado con diseños alternativos.

Las principales características técnicas son:

- Motores exclusivos SisuDiesel Citius de 8.4 litros, con tecnología de Reducción Catalítica Selectiva (SCR), produciendo las más bajas emisiones y la mayor eficiencia de consumo de combustible.
- Transmisión continua variable *Dyna-VT Heavy Duty* con un nuevo sistema de Gestión Dinámica del Tractor, que conecta el motor y la transmisión para conseguir un rendimiento óptimo y económico.
- Cabina de 4 postes completamente nueva y extremadamente silenciosa, con la nueva pantalla de Centro de Control y el nuevo control situado en el reposa brazos.
- Completamente nuevo sistema de suspensión de cabina *OptiRide*, que proporciona un incremento del 30% del confort, sin deslizamientos ni cabeceos.
- Nueva opción *Speedsteer*, que permite al operador ajustar el ratio de giro del volante al movimiento de las ruedas delanteras.
- Estructura de chasis extra-reforzado.
- Nuevos enganche delantero ILS totalmente integrado y tdf de fábrica.
- Nuevo eje delantero *Heavy Duty* con opción de suspensión *QuadLink*.
- Sistema *Datatronic*, compatible con ISO.
- Diseño de los ejes de última generación y alta capacidad,



Conversión del NO_x en nitrógeno atmosférico y agua.

- Preparado para la instalación del sistema de guiado *AutoGuide*.

La tecnología de motor más limpia y eficiente

El motor SisuDiesel Citius que impulsa el MF 8690 usa la Reducción Catalítica Selectiva (SCR). Esto proporciona a sus usuarios un acceso inmediato a la tecnología del mañana, ayudando a recortar el consumo de combustible en un 5%.

Con el sistema SCR los gases de combustión son tratados separadamente añadiéndoles AdBlue (urea), que convierte el Óxido de Nitrógeno (NO_x) en agua e inofensivo nitrógeno. El SCR proporciona al motor Citius

de 8.4 litros, cuatro válvulas/cilindro *common rail* la importante ventaja de poder alcanzar una potencia, rendimiento y economía óptimos, sin tener que hacer ninguna modificación para cumplir con los estrictos requerimientos Tier 4 sobre emisión de gases. (un artículo específico sobre esta tecnología se publicó en *agrotécnica*-Julio '08).

“Los sistemas SCR son capaces de continuar con la mezcla óptima de aire y combustible, para una mejor economía, que proporcionan ahorros de combustible del 5% comparado con otros diseños”, explicó Campbell Scott. “No hace falta poner en riesgo la eficiencia al alterar los tiempos para reducir las temperaturas de combustión en motores que utilizan el post-tratamiento SCR. El sistema es también considerablemente menos complejo que los diseños alternativos de recirculación interna y externa de gases de combustión. Además, no requiere ningún paquete de refrigeración adicional”, añadió.



Nueva transmisión avanzada *Dyna-VT* con Gestión Dinámica del Tractor

El MF 8690 está equipado con una nueva versión extra-reforzada de la transmisión continua *Dyna-VT*, que ahora añade el

sistema de impulso eficiente denominado de Gestión Dinámica del Tractor (*Dyna-TM*).

El control totalmente ajustable *Dyna-TM* proporciona una conexión electrónica que establece automáticamente la velocidad de motor óptima para mantener la velocidad de avance requerida pensando en el confort del operador y la economía. Sólo otro fabricante aparte de AGCO ofrece una transmisión CVT en este sector de potencia, pero sólo Massey Ferguson proporciona este control tan intuitivo y sencillo.

La eficiencia en consumo de combustible es incrementada por la sobradamente probada transmisión *Dyna-VT*, porque incrementa rendimiento y resultado al permitir al operador seleccionar cualquier combinación de velocidades de motor y de avance para adaptarse al trabajo concreto que se realice.

■ Cabina 'Panorama'

Una de las características más llamativas del MF 8690 es la totalmente nueva cabina 'Panorama', que ofrece los más altos niveles de confort, silencio, visibilidad, espacio, acceso y tecnología.

Diseñada por Massey Ferguson, esta nueva y espaciosa cabina de cuatro postes asegura a sus operadores trabajar con gran confort, así como una visibilidad y control excepcionales. Consul-

tores punteros en diseño ergonómico trabajaron para proporcionar el resultado más lógico y confortable.

El asiento giratorio de alta calidad incorpora un Centro de Control con controles montados en el reposa brazos. Esto no sólo permite tener todas las funciones importantes al alcance de los dedos, sino que también incluye una nueva pantalla del Centro de Control compatible con ISOBUS. Todas las válvulas



**SEGÚN LA MARCA,
EL MF 8690 ES EL
TRACTOR MÁS POTENTE
Y TÉCNICAMENTE
AVANZADO PRODUCIDO
POR MASSEY FERGUSON**



están colocadas y ajustadas electrónicamente de forma precisa y con memorias introducidas para flujo y tiempo. El aire acondicionado es estándar, con climatizador totalmente automático.

Entre sus novedosas características se incluyen

- Mando de control con un Nuevo Centro de Control *Datronic*.
- Opción de dirección *SpeedSteer*.
- Sistema de suspensión activa de la cabina *OptiRide Plus*.
- Sistema de control *Datronic* compatible con ISOBUS.

En el interior, el conductor encontrará el nuevo asiento integrado, el mando de control con una nueva pantalla que incluye el Centro de Control integral *Datronic*. Esta moderna unidad de asiento integrado agrupa todos

los controles importantes en una única zona, expuesta en una pantalla ancha.

El sistema *Datronic* es estándar en muchos mercados, ofreciendo el sistema de supervisión y control electrónica líder de la industria; incluyendo el más completo y sencillo de usar Sistema de Gestión de Cabeceras. Se puede programar, memorizar con solo tocar un botón la secuencia completa de funcionamiento y giro de hasta 35 acciones para seis implementos distintos.

Con el MF 8690 Massey Ferguson introduce su nueva opción *SpeedSteer*. Este novedoso control permite al operador fijar el radio de giro del volante que necesite para mover las ruedas delanteras. Esto puede ajustarse de forma que cada pulsación pueda conllevar tanto un pequeño movimiento como varios giros completos del volante.

Esta configuración también puede guardarse en el Sistema de Gestión de Cabeceras, del mismo modo que puede activarse o no el *AutoGuide*, siendo todos estos sistemas parte de las automatizaciones líderes de la industria. El MF 8690 dispone conexiones rápidas (*plug and play*) para el *AutoGuide* en este sistema automático de mejora de respuesta de la dirección.

■ Suspensión activa de cabina *OptiRide*

La cabina del MF 8690 está también equipada con una nueva y única opción de suspensión. La tecnología líder del sistema *OptiRide* de cuatro puntos ofrece amortiguación hidráulica independiente para cada esquina de la cabina. Este sistema ofrece un 30% extra de confort, utilizando una barra anti-deslizamiento para mejorar la estabilidad y reducir vibraciones y cabeceos.

El sistema 'activo' *OptiRide* puede ofrecer incluso un confort



superior. A esta suspensión hidráulica de 4 puntos independientes se le pueden añadir sensores y controles electrónicos que permiten al operador configurar y ajustar el desplazamiento para adaptarse a las condiciones del terreno. El sistema monitoriza en todo momento el movimiento y usa un control electro-hidráulico para mantener la configuración que se haya establecido.

Eje delantero reforzado con suspensión QuadLink

Un nuevo eje delantero extra-reforzado viene con la opción de suspensión *QuadLink*, la cual no sólo permite alcanzar velocidades máximas de una manera confortable, sino que también con total seguridad. En el campo, esta suspensión ha demostrado incrementar la tracción hasta en un 20%.



Este sistema compacto de cuatro conexiones utiliza un único cilindro hidráulico, acumuladores y un control electrónico para mantener la altura de la suspensión constante, independientemente de la carga, la oscilación del eje o el ángulo de giro. El sistema puede conectarse o desconectarse con sólo pulsar un botón.

El nuevo MF 8690 incorpora el nuevo e ingenioso puente delantero integrado en el chasis de Massey Ferguson creado con soportes específicos para poder

acoger la nueva opción ILS de enganche delantero integrado. Este inteligente diseño implica que la suspensión *QuadLink* y el enganche delantero no restringen el radio de giro.

Nuevo enganche delantero integrado



Diseñado específicamente para el MF 8690, la nueva opción ILS de enganche delantero dará un fuerte incremento al rendimiento permitiendo la combinación de operaciones. Equipado con unos increíblemente fuertes brazos elevadores integrados en una sola pieza, el enganche es capaz de elevar cargas de más de 5 toneladas. Dos sets de conexiones hidráulicas están disponibles para dar servicio a cualquier implemento delantero.

Los usuarios también pueden pedir una nueva tdf delantera montada de fábrica. Disponible con la elección de 6 ó 21 estrías y una velocidad de trabajo de 1 000 rev/min, la tdf delantera también puede funcionar a derecha y a izquierda.

Chasis robusto e innovador

Diseñado para largas horas de arduo trabajo, el MF 8690 está construido sobre una estructura de chasis enteramente nueva, que incorpora el nuevo soporte del eje delantero y el Enganche Delantero Integrado (ILS). Esto se complementa con fuertes vigas laterales que acogen el mo-



tor, junto con una nueva placa de soporte detrás del motor, sujeta directamente a la transmisión.

Este diseño tremendamente resistente permite al tractor manejar fácilmente las enormes cargas requeridas para operar con equipamientos de alta capacidad bajo todas las condiciones.

Junto con la nueva transmisión *Dyna-VT*, el MF 8690 también se beneficia de una nueva trasera apta para trabajo extremo. Esta está construida especialmente para gestionar fuerzas y cargas elevadas y está equipada con nuevos brazos elevadores de gran diámetro, que pueden elevar hasta 12 toneladas con un rango de 790 mm.

Sistema hidráulico

El sistema hidráulico de centro cerrado del MF 8690 recibe potencia de una bomba de 175 L/min (200 bar de presión), capaz



SERIE MF 8600

| | | MF 8650 | MF 8660 | MF 8670 | MF 8680 | MF 8690 |
|---------------------|--|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Motor | | SisuDiesel Citius 8.4 litros | | | | |
| Máx. Potencia (CV) | | 270 | 295 | 320 | 350 | 370 |
| Máx. Par Motor (Nm) | | 1 185 | 1 295 | 1 400 | 1 492 | 1 540 |

de satisfacer las necesidades de las más modernos implementos y aplicaciones.

Las válvulas se operan por botones y un joystick situados en el brazo de control. El flujo y el tiempo pueden ser establecidos electrónicamente a través del Panel del centro de Control. Estas configuraciones pueden memorizarse e incluirse en la Secuencia de Gestión de Cabeceras. Hasta seis válvulas pueden ser instala-

das a la parte trasera del tractor así como puertos para alimentación directa desde la bomba.

■ **Diseño**

Toda esta tecnología se culmina con el nuevo diseño agresivo pero práctico al mismo tiempo que ofrece Massey Ferguson. Este llamativo nuevo estilo proporciona una apariencia dinámi-

ca, con un alto grado de funcionalidad. El capó se levanta completamente mediante bisagras traseras para aumentar la facilidad de acceso al sistema de refrigeración delantero que se despliega cuidadosamente para su revisión.

Además, con la introducción del MF 8690, Massey Ferguson celebra su 50º Aniversario con la vuelta a sus famosos colores distintivos rojo y gris.

En EIMA se presentará la gama completa MF 8600

El MF 8690 pertenece a la serie de tractores MF 8600, cuya presentación tendrá lugar durante la próxima EIMA (Bolonia, Italia, del 12 al 16 de noviembre), que comprenderá cinco modelos, desde 270 hasta 370 CV. Estos tractores sustituirán a la galardonada Serie MF 8400. Todos los modelos cuentan con motores SisuDiesel Citius de 8.4 litros de capacidad, common rail y cuatro válvulas por cilindro.

Aunque los detalles completos no están aún disponibles, Massey Ferguson adelantó que las nuevas máquinas incluirán innovaciones similares a las presentadas en el MF 8690. "Al igual que en el resto de nuestras gamas de tractores, la gama MF 8600 asegurará a todos los usuarios, sea cual sea la potencia que necesiten, todo el beneficio de los niveles similares de tecnología," dijo Campbell Scott. "Mientras que el MF 8690 juega en la Super Liga de los tractores, los tractores de menor potencia de la Serie MF 8600 también suministrarán a sus usuarios ventajas significativas similares. Serán fabricados siguiendo exactamente los mismos estándares de ingeniería y ofreciendo similares niveles de confort, rendimiento y economía", añadió. El Director General de Ingeniería de ventas y Desarrollo de Massey Ferguson destacó que "el motor SisuDiesel Citius combinado con la transmisión Dyna-VT ofrece una economía y un control líderes en su clase. De igual modo Datatronic es el más completo y sencillo sistema operativo para el control electrónico que existe en el mercado. Y el MF 8690 tiene una de las cabinas más confortables y silenciosas del mercado. ¡Llegados a este punto, esto es todo lo que puedo decir!", finalizó. ■

