

**¿qué**  
*hay de nuevo?*

# LOS NUEVOS



**Case ha llevado a cabo una importante renovación de su oferta de tractores. A los Maxxum 100, 110, 120 y 135, se unen ahora dos de mayor potencia, el MX 150 y el MX 170. Junto a ellos aparecen los modelos 90 y 100 de la serie MX C, que combinan la solidez de los Maxxum con la versatilidad de los tractores compactos. Por su parte, quienes buscan una maniobrabilidad fuera de lo común con máxima destreza disponen de la serie CX, con modelos de 80, 90 y 100 CV. Y en una oferta tan completa no podían faltar los fruteros y viñeros, que incorporan una cabina integral de pleno 'confort'. Todas estas novedades llegan a España de la mano de Automoción 2000.**

**L**as últimas novedades de Case llegan al mercado español gracias al denotado interés demostrado por su distribuidor, Automoción 2000.

Una amplia gama de tractores, de 55 a 262CV de potencia de motor, que en líneas generales se caracterizan por su versatilidad y sencilla maniobrabilidad. Desde los ya conocidos Maxxum, incluida la serie C, que cada vez ganan más terreno en el mercado a pesar de su todavía corta 'edad', pasando por los compactos CX, hasta completar la oferta con los modelos fruteros y viñeros que destacan por su confortable cabina.

# OS CASE



Juan M. Marugán  
Ing. Agrónomo

## ■ SERIE MX MAXXUM

### MX Maxxum de 100 a 135 CV

Estos tractores de potencia media gozan de las características que demanda la agricultura moderna a la maquinaria en cuanto a prestaciones y comodidad. Todo esto se consigue conjuntando las particularidades más destacables de estos modelos, como son:

- Motores turboalimentados de 6 cilindros y 5 900 cm<sup>3</sup>; desarrollan elevada potencia, manteniéndose constante en un amplio intervalo, por lo que se consiguen inusuales cifras de reserva de par para superar cualquier esfuerzo. Todo ello con unos consumos de combustible verdaderamente modestos. Soportados mediante un chasis de fundición de una sola pieza, desapareciendo los esfuerzos torsionales del bloque y las vibraciones. Al mismo tiempo, disponen de un sistema de limpieza del filtro de aire a través del escape que reduce el mantenimiento de éste, a la vez que asegura una entrada de aire abundante y limpio al motor.
- La transmisión resulta muy versátil, puesto que dispone de 4 velocidades con cambio bajo carga, que unidas a las cuatro gamas sincronizadas obtenemos 16 relaciones adelante; el inversor electrohidráulico dispone de tres posiciones (adelante, atrás y neutro) y lógicamente no precisa de accionamiento de pedal alguno para efectuar la inversión; este inversor ofrece 12 velocidades hacia atrás.
- Sistema hidráulico de centro cerrado con bomba de caudal variable de hasta 109 l/min a 206 bar de presión y regulación automática de la pre-



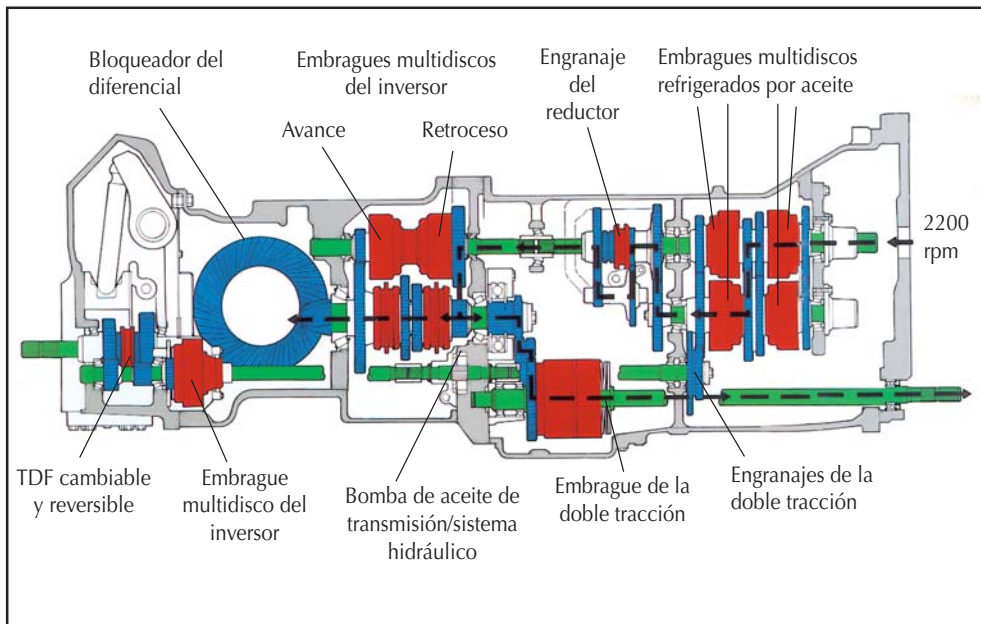
**/// Los motores de los Maxxum tienen la suficiente potencia y elevado par de arranque para lograr el perfecto equilibrio entre**

sión y caudal. Se dispone, por otra parte, de hasta cuatro distribuidores externos con regulación de caudal cada uno de ellos.

- El potente elevador hidráulico está controlado electrónicamente por un microprocesador que maneja el nivel de resbalamiento de las ruedas, así como los habituales controles de tiro y de posición.
- Los componentes electrónicos en

estos tractores, además de gestionar el patinaje de las ruedas y el elevador hidráulico, llegan también a controlar el bloqueo de los diferenciales delantero y trasero y la conexión de la doble tracción; de este modo, las maniobras al final de la besana resultan más cómodas y se-

Modelo	NUEVOS MODELOS					
	MX 100	MX 110	MX 120	MX 135	MX 150	MX 170
Potencia nominal (CV)	100	110	120	135	150	170



guras disponiendo de toda la tracción necesaria al iniciar de nuevo el trabajo.

- Los Maxxum MX cuentan con frenos hidráulicos en baño de aceite propios de esta serie que disponen de gran eficacia.
- Hablando del confort durante las prolongadas jornadas de trabajo, la cabina de estos tractores alcanza un nivel de ruido de tan sólo 72 dB, con un asiento cómodo de suspensión neumática que cuenta con múltiples reglajes para adaptarse a la posición más adecuada a cada operario. Las palancas del cambio están próximas al operario, son de suaves y cortos desplazamientos; el inversor se encuentra próximo al volante, lo que facilita el manejo de palas frontales y maniobras en general al disponer de la mano derecha para efectuar otras funciones. La consola de información es analógico-digital y nos aporta toda la información que se necesita durante los trabajos en el campo. La cabina cuenta además con accesos amplios, una visibilidad excelente gracias a la disposición del tubo de escape en uno de los laterales de la cabina y a la inclinación del capot.
- El depósito de combustible está ubicado bajo la cabina para facilitar el repostado; este depósito es de grandes dimensiones (265 litros), lo que unido al reducido consumo de estos tractores aporta una gran autonomía.
- El puente delantero es robusto; se

acciona por medio de una electroválvula que cierra un embrague húmedo multidisco; las ruedas alcanzan un ángulo de giro de 55° por lo que el radio de giro es muy reducido para este tipo de tractores.

### MX Maxxum de 150 y 170 CV

En cuanto a la novedosa gama pesada de la serie MX Maxxum, se consigue abarcar de manera sobresaliente el mercado de tractores de potencia media-alta para las grandes explotaciones agrícolas y para los trabajos más duros con la mayor productividad y confort posibles. Cuenta con las ca-

racterísticas distintivas de sus hermanos pequeños, pero con ciertas adaptaciones a su mayor rendimiento y envergadura y además, con un equipamiento de serie mayor aún si cabe. Entre las principales características de estos nuevos modelos podemos citar:

- Motores turboalimentados con postenfriador (intercooler) de 6 cilindros y 5 900 cm<sup>3</sup>; desarrollan 161 y 177 CV de potencia máxima con un intervalo amplio de potencia constante, con gran reserva de par para superar cualquier situación
- Sistema hidráulico de centro cerrado con una gran bomba de pistones axiales de caudal variable de 121/min a 206 bar de presión y regulación automática de la presión y caudal. Cuenta al mismo tiempo de hasta cuatro distribuidores externos con regulación de caudal cada uno de ellos para atender a cualquier necesidad de potencia hidráulica.
- El potente elevador hidráulico dispone de dos potentes cilindros exteriores de ayuda, lo que le confiere una capacidad de elevación de hasta 8 327 kg. Este elevador cuenta con un control electrónico de las principales funciones al igual que los



## /// Los nuevos MX 150 y 170 abarcan el mercado de tractores de potencia media-alta ///



abatibles; todo ello para encontrar el mejor ambiente en cualquier situación.

- Por último, el peso en vacío es considerable: 7 310 y 7 510 kg para el MX 150 y MX 170, respectivamente; esta característica es muy favorable en la mayor parte de las ocasiones, puesto que estos tractores han de desarrollar grandes esfuerzos de tracción en sus tareas habituales, y para ello se precisa disponer de un gran peso adherente y así poder

de este modo se consigue un tractor indicado tanto para las tareas generales de una explotación agrícola como para las labores pesadas.

### Motor

Se trata de un motor de 4 cilindros turboalimentado de 4 litros, con un intervalo de potencia constante del 10 al 15% según los modelos,

Maxxum de menor potencia.

- La conexión de la tdf está preparada para un arranque progresivo y no brusco gracias a la modulación electrónica con la que cuenta; esto último evita daños a la transmisión al accionar implementos pesados que requieren alta potencia de accionamiento.
- Hablando del confort durante las prolongadas jornadas de trabajo, la cabina cuenta con una consola de información analógico-digital y aporta toda la información necesaria durante el trabajo, como es la velocidad de avance real, patinaje, rpm del motor y de tdf, etc. La cabina cuenta además con accesos amplios, una visibilidad excelente, calefacción, aire acondicionado y ventanas

transmitir la máxima potencia de las ruedas al terreno.

### ■ MX MAXXUM C

La serie MX Maxxum C está compuesta por dos modelos con motores de 90 y 102 CV de potencia nominal.

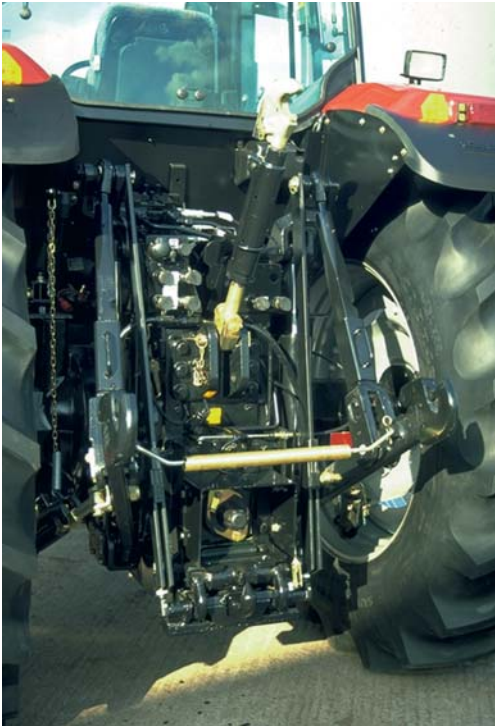
Esta serie de tractores combina la solidez de la transmisión y del sistema hidráulico de la serie MX Maxxum con la versatilidad, maniobrabilidad y ligereza de los tractores compactos;

por lo que la reserva de par es importante.

Otras importantes características de los excelentes motores que monta la serie Maxxum C son su reducido consumo, amplio intervalo de cambio de aceite, bajo nivel de ruido, emisiones de gases contaminantes reducidas de acuerdo con la normativa vigente y la posibilidad de emplear biocarburantes para su funcionamiento.

A estas peculiaridades de los motores, tenemos que añadir el mejorado sistema para conseguir una buena combustión junto con una bomba in-

Modelo	MX 90 C	MX 100 C
Potencia nominal (CV)	90	102



yectora de alta presión e inyectores de 5 salidas, que atomizan el combustible al máximo; de esta manera se extrae toda la energía posible, reduciendo al máximo la contaminación.

El filtro de aspiración de aire del motor es en seco, con amplios intervalos de mantenimiento, que son además indicados en el monitor de la cabina del tractor.

tuados en el lateral de la cabina, permitiendo tener una excelente visión frontal al operario.

El sistema de refrigeración de estos motores es por agua y se lleva a cabo con un ventilador de accionamiento a través de un embrague viscoso, lo que reduce el consumo de combustible y ayuda a alcanzar la temperatura ideal del motor en un tiempo reducido. El depósito de combustible que alimenta al motor dispone de una capacidad de casi 200 litros, lo que unido al reducido consumo de estos motores, proporciona muchas horas de autonomía sin repostar.

### Transmisión

La cómoda transmisión de los tractores MX Maxxum C consta de 4 gamas y 4 velocidades de cambio bajo carga, lo que proporciona 16 combinaciones de avance y 12 de retroceso. Todas estas combinaciones se obtienen en una sola palanca, lo que facilita la selección y engrane de cualquier velocidad.

Junto con la palanca selectora de velocidades, la transmisión consta de un inversor de marcha electrohidráulico

robustos, los frenos multidisco en baño de aceite refrigerado, la toma de fuerza con control electrónico, el eje delantero robusto con un ángulo de giro de 55°... son otras de las ventajas con las que cuenta la transmisión de esta serie de tractores compactos y polivalentes.

### Sistema hidráulico

Con una bomba de caudal variable de pistones axiales de 109 l/min máximos a una presión de 205 bar, atiende a todas las necesidades que se presenten sin problemas.

Además de este corazón, se cuenta con un sistema de control de carga, que indica a la bomba el caudal necesario para cada punto de consumo.

El elevador está regulado electrónicamente, disponiendo de control de posición, de tiro, regulación de la velocidad y descenso del apero, control para el transporte, limitador de altura, interruptor de elevación y descenso directo con posición de flotación y controles de elevación en los guarda-



barros traseros.

Los servicios exteriores son atendidos hasta por cuatro distribuidores externos.

### Cabina

Al igual que en la serie MX Maxxum, la cabina alcanza un nivel de ruido de 72 dB y dispone de una inmejorable visibilidad gracias a la gran superficie acristalada, esbeltez de los perfiles estructurales de la cabina, retrovisores telescópicos, capot inclinado, perfecta iluminación nocturna, etc.

En el interior, la columna de la dirección es inclinable y telescópica, el asiento de lujo muy confortable, las puertas de acceso amplias, aire acondicionado opcional, consola con la

## La serie Maxxum C es tan versátil que permite trabajar incluso en labores pesadas

Los gases de escape tienen salida por un silenciador y tubo de escape si-

co —no necesita pisar el pedal del embrague para realizar el cambio de marcha— situado estratégicamente bajo el volante, para ser accionado con la mano derecha.

El bloqueo del diferencial dispone de una gestión automática, además de la conexión y desconexión permanentes. Así, el bloqueo del diferencial puede ser empleado en cualquier situación, utilizando la potencia que llega a las ruedas al máximo.

Las reducciones finales con plane-



misma disposición que la serie MX Maxxum, etc, que aportan a esta serie de tractores una distinción en cuanto a comodidad en el trabajo.

## ■ SERIE CX

La serie de tractores CX es una gama ligera con una versatilidad y

Modelo	CX 80	CX 90	CX 100
Potencia nominal (CV)	80	90	100

maniobrabilidad fuera de lo común, atendiendo a las faenas de transporte, carga, siembra, abonado, etc. con máxima destreza. Dicha serie está formada por los tres modelos siguientes:

Los motores de todos los modelos constan de 4 cilindros turboalimentados de 4 litros de cilindrada, con las características de todos los motores que monta Case en sus tractores: elevado par y reducida emisión de gases contaminantes gracias a una perfecta combustión del gasóleo.

El motor es fácilmente accesible gracias al capot basculante de esta serie; la limpieza del filtro de aire y radiadores se facilita al no tener que

desmontar o desatornillar.

Por otro lado, la transmisión que montan estos tractores cuenta con dos

# /// Los CX son ligeros, muy manejables, con un sistema de 4 ruedas motrices que les



velocidades con cambio bajo carga y el resto son velocidades sincronizadas accionadas por dos palancas de corto recorrido que en conjunto nos proporcionan 16 velocidades adelante y 8 atrás.

El eje delantero proporciona una gran adherencia, pequeño radio de giro y gran capacidad de carga para soportar implementos en el caso de instalar un elevador frontal opcional. El sistema hidráulico es de alto rendimiento. El elevador hidráulico ofrece ahora mayor capacidad de elevación, de manera que se pueden emplear equipos y aperos de mayor tamaño y peso. La cabina de reducido nivel sonoro es espaciosa, con un asiento totalmente regulable y opcionalmente con suspensión neumática otorga unas condiciones de trabajo muy agradables. El acceso a la cabina es a través de unos peldaños antideslizantes y unas amplias puertas de acceso.

Ya en el interior de la cabina, el cuadro de mandos digital proporciona toda la información precisa del trabajo que realiza el tractor. Al igual que las series mayores, los mandos se encuentran agrupados en la consola derecha.

La visibilidad continúa siendo una constante en esta serie puesto que las cabinas tienen una concepción similar a las otras series de la marca, al igual que el diseño inclinado del capot y la disposición lateral del tubo de escape



Uno de los grupos que visitaron la fábrica central de Case International, en Doncaster.

y silenciador.

El depósito de combustible es de gran capacidad, siguiendo con la línea de los modelos Case y dispone de un sistema de llenado anti-salpica-

Modelo	2120 Confort	2140 Confort
Potencia nominal (CV)	55	77

duras.

## ■ FRUTEROS Y VIÑEROS

Los tractores que componen la nueva gama de fruteros y viñeros de CASE son los siguientes:

A estos tractores se les ha incorporado una cabina integral para mejorar las condiciones en que habitualmente trabajan los usuarios de este tipo de tractores.

Disponen de motores de 3 000 y 4 000 cm<sup>3</sup>, respectivamente, con acelerador en cabina de pie y de mano.

La transmisión dispone de 24 velocidades de avance y 24 de retroceso 40 km/h, todas sincronizadas y con inversor sincronizado.

La toma de fuerza es de 6 estrías y

puede engranar a 540 rev/min, 1 000 rev/min y proporcional al avance.

El eje delantero se encuentra en simple y doble tracción, incluyendo el de doble tracción un diferencial autoblocante mediante discos.

El circuito hidráulico también es destacable en estos fruteros puesto que tiene una bomba de 60 l/min a una presión de 180 kg/cm<sup>2</sup>. El elevador hidráulico tiene una capacidad de elevación de 3 440 daN en ambos modelos.

**/// La principal novedad de los fruteros y viñeros de Case es la incorporación de una cabina integral para mayor confort ///**



## ...Y LOS CONOCIDOS MAGNUM

Completando la línea de tractores Case se encuentran los ya conocidos Magnum Pro.

Modelo	7210 E	7220 E	7230 E	7240 E
Potencia nominal (CV)	190/140	214/157	239/176	262/192

Sus cuatro modelos de diferentes potencias instalan circuito hidráulico con regulación automática del caudal y la presión y dirección hidrostática que logra un ángulo máximo de giro de 55°. La transmisión, *Full Power Shift*, incluye 22 velocidades, cuatro de ellas hacia atrás y 30 en la versión 'super cortas'. ♠

