

JUAN MARÍN JIMÉNEZ

TRES MODELOS DE 4 CILINDROS, DE 115 A 150 CV

NUEVA SERIE M DE VALTRA



La nueva serie M de tractores Valtra incluye tres modelos (M 120, M 130 y M 150) destinadas tanto a explotaciones agrícolas como ganaderas. Su presentación en España tuvo lugar el pasado mes de diciembre en Madrid, durante el Salón Agrícola SAMATEC.

Valtra ha diseñado unos modelos que, con motores de 4 cilindros, consiguen desarrollar una potencia de hasta 150 CV. Unos criterios, no sólo de productividad y rentabilidad, sino también de polivalencia y versatilidad, hacen de la nueva serie M una herramienta muy útil dentro del sector de los tractores agrícolas de media-alta potencia de nuestro país, en donde los requerimientos y necesidades son muy variables en función de la zona geográfica y de los usuarios.

MOTOR

La nueva serie M equipa a sus tractores con los motores diésel de 4 cilindros, diseñados y fabricados por Valtra. Todos los modelos se caracterizan por la gestión electrónica y el sistema de enfriado intermedio aire – aire con ventiladores de acoplamiento viscoso. Los motores Valtra poseen una gran experiencia y se caracterizan, además de por su excelente fiabilidad, por unos niveles de ahorro de combustible muy elevados.

El tractor M120 posee, a bajas revoluciones, un par motor muy elevado. Dicho modelo está principalmente dirigido a las explotaciones ganaderas, donde es esencial una toma de fuerza constante. Los amplios intervalos de mantenimiento, así como un reducido consumo de combustible, hacen del M120 una elección rentable y eficaz.

El modelo M130 puede ser equipado con un turbo embrague, denominado *Valtra HiTrol*, que consiste en un embrague hidráulico que no necesita mantenimiento y está especialmente



indicado cuando se realizan trabajos en explotaciones ganaderas como traslados, trabajos con la pala cargadora y aquellas que requieren de un arranque más suave del tractor sin que se lleguen a producir patinamientos de las ruedas, sea cual sea la velocidad del motor. Dicho 'embrague' también está indicado en los tractores forestales gracias al arranque suave que origina.

Pero el 'buque insignia' de la serie es el M150 que, con una elevada reserva de par, permite ser utilizado con grandes equipos accionados por la toma de fuerza. Se ha conseguido crear, siendo éste el único caso del sector de los tractores agrícolas, un modelo que, con 4 cilindros, desarrolla una potencia de 150 CV.

En cuanto al sistema eléctrico del tractor, una potente batería de 160 Ah y el sistema electrónico de precalentemiento aseguran el arranque de la máquina incluso en las condiciones de frío más duras. De serie, los tres modelos de la serie M poseen un depósito de combustible de 165 litros que puede ser ampliado con otros 170 al elegir el depósito adicional. Con ello, las largas jornadas de trabajo se ven facilitadas al ahorrarse los tiempos muertos dedicados a repostar el tractor.

TRANSMISIÓN

Consigue desarrollar 36 marchas hacia delante y 36 hacia atrás. La palanca encargada del inversor hidráulico permite cambiar rápidamente el sentido de la marcha sin necesidad de pisar ningún pedal. Dicha palanca también acciona el freno de mano automático. Existen dos formas de detener el tractor: o bien pisando los frenos o bien cuando el régimen del motor baja por debajo de las 1 000 rev/min. Para reiniciar de nuevo la marcha, basta simplemente con pisar de nuevo el acelerador o levantando el pie del freno. Además, y con el fin de que la tracción de la máquina sobre el terreno sea máxima y se reduzcan patinamientos, los tractores de la serie M engranan automáticamente la doble tracción, cuando se arranca o se cambia el sentido de la marcha.

El cambio bajo carga *Valtra Powershift* permite cambiar de marcha según las necesidades, simplemente actuando sobre los mandos del tractor. Estos cambios se realizan o bien en base a las circunstancias detectadas por la gestión electrónica del tractor o bien por la programación que realiza el operario según las nuevas necesidades. Al cambiar el sentido de la marcha, se puede actuar sobre el *Powershift* para incrementar en un 54% la velocidad, en función de las necesidades. Independientemente de la gestión electrónica que se produce, el operador siempre puede actuar sobre el cambio de marcha pulsando el mando indicado para ello.

PUENTE DELANTERO

Con el eje delantero de suspensión neumática, la serie M aumenta la adherencia y se adapta perfectamente a las irregularidades del terreno, optimizándose con ello la productividad en el trabajo. La suspensión autonivelante también aumenta el confort del operario cuando se trabaja con palas cargadoras frontales, manteniendo en todo momento el ángulo adecuado con independencia de la carga.

SISTEMA HIDRÁULICO

En cuanto al sistema elevador la capacidad máxima, medida en el extremo de los brazos, es de 7 200 kg con una categoría del enganche II / III.

El control de equilibrio en marcha *Valtra Autocontrol* permite utilizar incluso aquellos aperos o equipos más pesados. El manejo de los mismos se facilita en gran medida, ya que los mandos de accionamiento se encuentran localizados en el apoyabrazos de operario. El conjunto de accionamientos hidráulicos se encuentran agrupados en dicho apoyabrazos, permitiendo el manejo de un cargador frontal,





junto con la mayor parte de las funciones hidráulicas desde la comodidad que ofrece el asiento del conductor. La posición de dicho apoyabrazos puede situarse tanto en el lado derecho o el izquierdo, adecuándose a cualquier operario.

El mecanismo del cargador frontal y las válvulas hidráulicas forman un paquete único y se controlan electrónicamente en toda la nueva serie M. El caudal máximo de la bomba es de 82 L/min en el M120 y 91 L/min en los M130 y M150, con una presión máxima de trabajo de 196 bar.

El sistema hidráulico detecta en todo momento los cambios de caudal. Las válvulas hidráulicas utilizan en cada situación la cantidad precisa de aceite que necesitan, permitiendo que el resto del aceite pueda dirigirse a otras válvulas o por el cargador frontal. Dicho sistema está diseñado para permitir la posición flotante de cuatro válvulas.

Por otro lado, el mecanismo de accionamiento hidráulico del cargador frontal puede ser accionado mediante un *joystick* localizado en el apoyabrazos del operario, permitiendo aumentar la productividad de las operaciones al mejorarse la ergonomía.

Los tractores de la serie M pueden incorporar 6 válvulas, cuatro de las cuales pueden ser programadas según las necesidades de las operaciones a realizar por los equipos.

MODELO	M120	M130	M150
Motor SisuDiesel	44EWA		
Potencia ISO CV/rev	115/1800	130/2200	147/2200
Cilindros	4	4	4
Ventilador viscoso	serie	serie	Serie
Capac. depósito combustible L	165 + 170 opc.	165 + 170 opc.	165 + 170 opc.
Transmisión	36 hacia delante + 36 hacia atrás, 0.6 - 40 km/h		
Tipo de embrague	doble multidisco húmedo		
Inversor	hidráulico, controlado por ordenador		
Powershift	controlado por ordenador		
Doble tracción	funcionamiento manual o automático (junto con frenos y bloqueo del diferencial)		
Bloqueo del diferencial	funcionamiento manual o automático (junto con elevador y los frenos)		
Freno de estacionamiento	*HiBrake*, accionado hidráulicamente por medio de la palanca del inversor		
Tdf, eje intercambiable de tdf	control suave de engranaje, 6 estrías 35 mm (opc: 21,20, 8 y 6 estrías)		
540 + 1000 rev/min	estándar		
Velocidad del motor (a 540 y 1000 rev/min de la tdf)	1648 / 1750	1874 / 2000	1874 / 2000
Sistema hidráulico	sensibilidad de carga		
Autocontrol B, con control de equilibrio de marcha	serie	serie	serie
Autocontrol D, con control de patinamiento	opcional	opcional	opcional
Caudal máximo bomba L/min	82	91	91
Presión máx. bar	196	196	196
Capac.de elevación máxima kgf	7200	7200	7200
Categoría enganche	II / III	II / III	II / III
Sistema de Dirección	hidrostática, columna de dirección telescópica, ajustable		
Radio de giro m	5.15	5.15	5.15
Sistema de frenado	discos en baño de aceite de accionamiento hidrostático y conexión automática de la doble tracción, frenado en las cuatro ruedas		



CABINA

La cabina de la nueva serie M, amplia y luminosa, asegura la comodidad y visibilidad del operador. Las amplias puertas y accesos, así como la gestión electrónica del sistema hidráulico, hacen de la cabina un lugar amplio, agradable y silencioso.

La situación estratégica de los mandos, así como la localización de los accionamientos fundamentales en el apoyabrazos, heredada de las anteriores series S y T, hacen que las labores se mejoren considerablemente.

La posibilidad de hacer reversible el puesto de conducción, denominándose *Twin Trac*, consigue aumentar considerablemente el rendimiento de la máquina. Además, el suelo plano de la cabina permite girar totalmente el asiento sin necesidad de levantarse.

El ambiente necesario para el trabajo está garantizado gracias al sistema de calefacción y al aire acondicionado opcional con el que se puede equipar a los tractores de la serie M. En cuanto a la visibilidad, se ha conseguido optimizar al máximo gracias a los escapes adheridos a los montantes de la cabina, así como a la progresiva inclinación del capó. Los mantenimientos y acceso a los filtros y diversas partes del motor destacan también por su fácil mantenimiento.

Todos los modelos de la serie vienen equipados con dos faros delanteros y cuatro traseros, consiguiéndose mejorar en gran medida las condiciones de trabajo cuando la visibilidad es reducida.■