



Serie de tractores John Deere 7R (200-280 CV)

RUMBO A LA REVOLUCIÓN

Más potencia, mayor maniobrabilidad y una mejor capacidad de adaptación a los trabajos de transporte son las tres principales características de la nueva serie de tractores John Deere 7R, que también introduce importantes novedades en el puesto de conducción.

ÁNGEL PÉREZ

Una de las grandes novedades presentadas en Lisboa por John Deere fue la serie de tractores 7R, que fortalece la presencia de la marca en el segmento de la alta potencia (por encima de los 200 CV). Un tractor versátil, dirigido tanto a los contratistas y agricultores

medianos, como a los agricultores de grandes explotaciones.

La serie abarca cinco nuevos modelos con motores (Fase IIIB) y tecnología EGR —enfoque de fluido único, característico de la marca— que ofrecen potencias nominales desde 200 hasta 280 CV (230 hasta 310 CV con Gestión Inteligente de Potencia - GIP).

Entre sus principales novedades destaca el nuevo chasis

estructural, con 220 mm menos de longitud, hasta cuatro tipos de transmisión, la posibilidad de utilizar neumáticos traseros de mayor diámetro y, sobre todo, una mayor preocupación por mejorar el entorno del conductor, con una cabina innovadora con suspensión hidráulica y numerosas soluciones tecnológicas a su alcance.

Motor

La Serie 7R monta dos motores que cumplen la Fase IIIB y siguen la línea fijada por la compañía respecto a la utilización del combustible diésel como único fluido. El motor Power-Tech PVX de 9.0 L, que se mon-

ta en los tres modelos de mayor potencia (7230R, 7260R y 7280R), se caracteriza por un turbocompresor de geometría variable (VGT), recirculación de los gases de escape refrigerados (EGR) y filtros de escape, que incluyen un catalizador de oxidación diésel (DOC) y un filtro de partículas diésel (DPF). Los dos modelos inferiores en potencia (7200R y 7215R) están impulsados por el motor PowerTech PSX de 6.8 L empleando dos turboalimentadores en serie, uno fijo y otro de geometría variable de alta presión.

Con la GIP (Gestión 'inteligente' de la potencia), ambos motores entregan una potencia adicional de 30 CV, proporcionando una densidad de potencia superior para transporte y labores de TDF no estacionaria. Como resultado, estos tractores ofrecen una aceleración instantánea cuando más se necesita, por ejemplo, cuando se asciende una cuesta pronunciada con una carga elevada.

Con el fin de conseguir una óptima economía de combustible dispone de un sistema de viscosidad variable en la transmisión del movimiento al ventilador que ajusta automáticamente la velocidad del ventila-

dor en función de los cambios de carga. Un 'sistema de ventilador de empuje' maneja la dirección del flujo de aire para maximizar la eficiencia del sistema de refrigeración, impulsando el paso del aire hacia el compartimento motor en lugar de 'arrastrar' el flujo de aire. Esto ayuda a minimizar la entrada de aire sucio y mantiene el radiador limpio.

■ Transmisión

Se ofrecen cuatro posibilidades:

- PowerQuad Plus. 20+20 velocidades, selecciona de manera automática la marcha más adecuada cuando se cambia entre grupos (*Speed Matching*). Se caracteriza por la función de desembrague mediante pulsador que consigue suavizar los cambios entre grupos de marchas, y un modo SoftShift, que ajusta de forma automática la regulación del motor para permitir cambios de marcha más suaves.
- AutoQuad Plus. 20+20 velocidades, incluye las funciones FieldCruise y EcoShift y también se particulariza por incorporar la función de desembrague por pulsador.

- CommandQuad. Esta transmisión de nuevo diseño de John Deere incluye el sistema Efficiency Manager que asegura la correcta selección de la marcha para la velocidad de trabajo elegida para optimizar la eficiencia de combustible. Se puede seleccionar entre el modo completamente 'automático', con fijación



Disposición de los mandos con la transmisión AutoQuad Plus.

de la marcha y del régimen de motor en función de la carga, y un modo 'manual' que incluye cinco grupos y cuatro velocidades bajo carga en cada grupo. Adicionalmente los controles de la transmisión están localizados en el CommandArm, con posibilidad de equipar la transmisión con una velocidad máxima de 42 ó 50 km/h Eco opcional y la palanca del inversor en el lado izquierdo para facilitar los cambios de sentido.

- AutoPowr. Para maximizar la eficiencia de combustible, la transmisión infinitamente variable ha sido completamente rediseñada. Esto capacita al operador para controlar desde 0 hasta la máxima velocidad de desplazamiento sin necesidad de embragar en absoluto, y mantiene la velocidad constante respondiendo de manera automática a los cambios de carga durante el trabajo.



■ Puesto de conducción

El diseño de la serie sigue los patrones establecidos por la marca en las nuevas gamas de tractores. A primera vista, lo que más llama la atención es la cabina Command View II, que ofrece unos nuevos niveles de comodidad gracias al amplio espacio interior, el controlador del reposabrazos CommandArm y el sistema de aire acondicionado incorporado en el techo de la cabina, la excelente visibilidad periférica con la superficie acristalada adicional y el patrón de iluminación a 360°, opciones de cómodos asientos y mayor espacio de almacenamiento.



Disposición de los mandos con la transmisión AutoPowr.

Opcionalmente, está disponible la suspensión de Asiento Activo para compensar hasta el 90% de los movimientos verticales, así como la suspensión hidráulica de la cabina (HCS+), un sistema de amortiguación semiactiva que se anticipa a las cargas y al frenado para mantener el balanceo total de la cabina, mientras confiere al operador un control preciso del tractor y sobre cualquier superficie.

La nueva consola derecha CommandArm con el monitor integrado CommandCenter sitúa todas las funciones clave al alcance del operador. El monitor de 7 pulgadas en color CommandCenter compatible con ISOBUS ofrece opcionalmente la pantalla táctil con capacidad de video y aloja las funciones

más importantes como los controladores de las VMD a través de la línea CAN-BUS del tractor y el dispositivo de Control Inteligente Total de los Equipos (iTEC) que permite al operador automatizar múltiples funciones en cabeceros de forma simultánea.

Las aplicaciones de agricultura de precisión AMS pueden ahora ser controladas a través del monitor CommandCenter GS3, incluyendo el sistema de guiado automático AutoTrac y el control automático de secciones SprayerPro. La consola CommandArm engloba los ajustes del control de crucero, iTEC, ajustes personalizados de la transmisión o de la TDF, funciones del elevador trasero, controles del aire acondicionado o de la radio, conexión de la doble tracción y dispositivos de iluminación. Los tractores de la serie 7R de John Deere equipados con las transmisiones PowerQuad Plus o AutoQuad Plus disponen de una consola derecha con una disposición de mandos diferente.

Otra opción es el monitor táctil GreenStar3 2630 equipado con puertos USB y retroiluminación LCD, habilitado para trabajar con AutoTrac y los Pro Módulos de Guiado, con conexión ISOBUS, documentación, funcionalidad de video, Access Manager y modo stand by.

En la parte exterior lucen los 12 faros de trabajo que pueden estar integrados en el techo de la cabina para proporcionar 360°

de visibilidad. Además, están disponibles 4 luces de trabajo en la zona central de la cabina, 2 delanteras y 2 sobre los guardabarros traseros y ocho luces integradas en el capó del tractor tanto para trabajo en campo como para transporte en carretera para guiar al operador en las condiciones más polvorrientas si fuese necesario. Complementariamente, las opciones de iluminación están disponibles para los aperos frontales de mayor tamaño. Según los datos del fabricante, la Serie 7R ofrece un incremento del 74% de capacidad luminosa disponible sobre los paquetes de iluminación estándar.

■ Seguridad

Una de las principales novedades de la Serie 7R es el chasis, con un renovado diseño estructural con el fin de asumir altas demandas de carga o aplicaciones de tiro. Para conseguir la máxima potencia de tracción, los tractores pueden estar equipados con la suspensión de tres puntos (TLS Plus) en combinación con la doble tracción. TLS Plus se distingue por la auto nivelación y el ajuste automático de la sensibilidad de respuesta del eje delantero.

Una de las opciones es el sistema de dirección Active Command Steering, una solución electrónica desarrollada por John Deere que reduce los giros de tope a tope de dirección en campo, para agilizar las maniobras



en cabeceros. Además, ajusta automáticamente la relación de transmisión entre el volante y las ruedas directrices en función de la aceleración lateral del tractor, lo que mejora la seguridad cuando se toman curvas a velocidades de transporte, así como la capacidad del tractor para seguir una línea recta.

Según la marca, en comparación con un sistema direccional convencional, el Active Command Steering es capaz de reducir en un 75% los movimientos de las manos al manejar el volante.

■ Sistema hidráulico

De centro cerrado, con presión y caudal compensados y con hasta 6 válvulas con mando a distancia (VMD), 3 de las cuales pueden ser montadas en posición ventral. Tres opciones de bomba hidráulica desde 121 hasta 222 L/min. La capacidad de aceite se ha maximizado hasta 85 L con un nivel de presión máxima de 200 bar.

■ Enganches

El tripulal trasero ofrece una capacidad de alzamiento de hasta 9562 kg en los 7200R, 7215R y 7230R y 10 788 kg en los 7260R y 7280R. El delantero tiene una capacidad de alzamiento de hasta 5 200 kg, interruptor remoto de subida/descenso y preparación para conexión frontal ISOBUS. Dispone de barra de tiro opcional.

■ Toma de fuerza

La trasera dispone de hasta tres velocidades incluyendo la velocidad económica 'E' con selección de las tres velocidades a través del monitor CommandCenter: 1 000 rev/min, 1 000/540 rev/min, 540E/1 000/1 000E rev/min y 540/540E/1 000 rev/min. La TDF frontal, instalada de fábrica, es de

	7200R	7215R	7230R	7260R	7280R
MOTOR					
Fabricante	John Deere PowerTech PSX			John Deere PowerTech PVX	
Tipo	Diésel, 6 cilindros en línea, camisas húmedas y culata de 4 válvulas por cilindro				
Potencia Nominal (97/68 EC) sin GIP (CV / kW)	200 / 147	215 / 158	230 / 169	260 / 191	280 / 206
Potencia Nominal (97/68 EC) con GIP (CV / kW)	230 / 169	245 / 180	260 / 191	290 / 213	310 / 228
Régimen del motor a Pot. Nom. (rev/min)	2 100				
Cilindrada (L)	6.8			9.0	
Par máximo a 1600 rev/min (Nm)	936	1 007	1 077	1 217	1 305
TRANSMISIÓN					
PowerQuad Plus 20A/20R, 42 km/h con inversor en lado izquierdo	42 km/h a 2 090 rev/min c/neu. RCI 47		42 km/h a 1 982 rev/min c/neu. RCI 48		
AutoQuad Plus Eco 20A/20R, 42 km/h con inversor en lado izquierdo y control crucero FieldCruise	42 km/h a 1 567 rev/min c/neu. RCI 47		42 km/h a 1 501 rev/min c/neu. RCI 48		
CommandQuad Eco 20A/20R, 42 km/h con inversor en lado izquierdo y Efficiency Manager	42 km/h a 1 567 rev/min c/neu. RCI 47		42 km/h a 1 501 rev/min c/neu. RCI 48		
20A/20R, 50 km/h con inversor en lado izquierdo y Efficiency Manager	50 km/h a 1 865 rev/min c/neu. RCI 47		50 km/h a 1 770 rev/min c/neu. RCI 48		
AutoPowr JD AutoPowr 0,05 – 42 km/h con inversor en lado izquierdo o derecho y FieldCruise	42 km/h a 1 402 rev/min c/neu. RCI 47		(42 km/h a 1 290 rev/min c/neu. RCI 49)		
JD AutoPowr 0,05 – 50 km/h con inversor en lado izquierdo o derecho y FieldCruise	42 km/h a 1 331 rev/min c/neu. RCI 48				
	50 km/h a 1 753 rev/min c/neu. RCI 47				
	50 km/h a 1 663 rev/min c/neu. RCI 48		(50 km/h a 1 615 rev/min c/neu. RCI 49)		
EJES					
Delantero	TDM serie 1150 ó 1300 con protección del eje y diferencial de eje y diferencial de patinaje limitado; patinaje limitado; anchuras de vía de 1 524 a 2 235 mm. Suspensión TLS Plus opcional				
SISTEMA HIDRÁULICO					
Tipo	Centro Cerrado, sistema PFC (presión y caudal compensados)				
Caudal al rég. nominal, bomba 45-63-85 cm ³ , (L/min)	162-222				
ENGANCHES TRIPUNTALES					
Trasero	Electrohidráulico con detección electrónica de carga en brazo inferior. Con amortiguación. Interruptores exteriores de mando a distancia sobre guardabarros				
Capacidad máx. elevación en ganchos (kg)	6 092 a 9 562			6 895 a 10 788	
Delantero	Cat. 3/3N				
Capacidad de elevación estándar (kg)	5 200				
TDF					
Trasera	Embrague independiente multidisco refrigerado por aceite				
Régimen (rev/min)	1 000 - 1 000/540 - 540E/1 000/1 000E - 540/540E/1 000				
Delantero	1 000				
Régimen (rev/min)					
DIMENSIONES Y PESOS					
Anchura x altura x longitud (mm)	2 544 x 3 313 x 5 278				
Peso medio sin contrapesos delanteros (kg)	10 181	10 181	10 285	10 552	10 552
Neumáticos traseros	710/70R42				

1 000 rev/min con conexión remota, así como con posibilidad de elegir rotación hacia ambos lados.

■ Mantenimiento

El operario puede acceder de forma rápida y sencilla a todos los puntos de mantenimien-

to diario. No obstante, el sistema de diagnóstico Service Advisor Remote, que puede ser manejado por control remoto, consigue unas inspecciones de servicio rápidas y seguras. La marca ofrece, además, un servicio de extensión de garantía Power-Gard. ■