

310 P

Retroexcavadora



JOHN DEERE



CONOZCA EL MODELO 310 P-TIER REDISEÑADO

Cuando mejoramos nuestra Retroexcavadora 310L, realmente pusimos a trabajar nuestra imaginación. Para empezar, imaginamos más potencia de motor y mayor productividad. Controles de bajo esfuerzo. Sistema hidráulico receptivo. Durabilidad sin igual. Y un mantenimiento periódico más sencillo para reducir los costos de operación. Entonces, hicimos todo eso y mucho más con cómodas cabinas, una maniobrabilidad experta y la opción de un brazo extendible. Le presentamos su nueva máquina favorita.

CARACTERÍSTICAS

Probados en el campo

Los motores de 4,5 l de John Deere son algunos de los más fuertes y más confiables motores que hayamos fabricado. Las Retroexcavadoras P-Tier utilizan un diseño de motor de manga húmeda con camisas de cilindro reemplazables para lograr un enfriamiento excepcional, reducir la disolución de aceite y disminuir el desgaste de los anillos. Esto significa componentes del motor más refrigerados y una mayor vida útil en comparación con los diseños contruidos en bloque.

Mayor productividad

La nueva opción de motor de 91 caballos de potencia máxima proporciona un 9 % más de fuerza para mejorar el ascenso de colinas, la fuerza de empuje y el trabajo del cargador delantero. Al integrar la bomba de pistón axial, ofrece un 26 % más de flujo hidráulico en comparación con la bomba estándar de un engranaje, lo que permite mayor control, productividad y capacidad de multifunción a un rango de rpm del motor más bajo. Una mejor capacidad de multifunción facilita la capacidad del operador de “desplazarse a paso de cangrejo” (o utilizar simultáneamente las estructuras delanteras y traseras de la máquina) en condiciones difíciles fuera de la carretera, pegajosas o húmedas.

Alcance de nuevas alturas

Para obtener un rendimiento superior en condiciones y elevaciones extremas, nuestra configuración del motor para grandes alturas realiza el trabajo con mayor facilidad. Ofrece inyección piloto para arranques fáciles en climas fríos, cabeza del cilindro de cuatro válvulas para lograr una “aspiración” excepcional a grandes alturas, y un Turboalimentador de Geometría Variable (VGT) que compensa automáticamente los cambios de alturas.

Mantenimiento simplificado

Pidió que el mantenimiento periódico y las reparaciones de la máquina fueran sencillos y que pudiera hacerlo usted mismo. Nuestros sistemas comprobados de alto rendimiento, como las robustas bombas de engranajes hidráulicas y de combustible mecánico, ayudan a que su máquina vuelva a funcionar sin abandonar el lugar de trabajo ni sufrir tiempos de inactividad. Con este tipo de confiabilidad, ¿qué más se puede esperar de una retroexcavadora?

Cómoda cabina

La estación del operador incluye un asiento giratorio de tela de lujo con suspensión mecánica y varios ajustes lumbares, apoyabrazos totalmente ajustables, ventana delantera expansiva y más espacio para las piernas. Para ser aún más eficiente y reducir la fatiga del operador, opte por controles piloto de bajo esfuerzo para la retroexcavadora.



**MOTOR DE GRAN ALTITUD
AUMENTA EL RENDIMIENTO
EN ELEVACIONES Y CONDICIONES
DE TRABAJO EXTREMAS**

Cambios de marcha suaves

La transmisión PowerShift™ estándar de cuatro velocidades proporciona al operador cambios de marcha sin embrague en cualquier momento, lo que minimiza la fatiga y maximiza la productividad. Las velocidades de desplazamiento superiores a 22 mph ayudan a facilitar los movimientos en los lugares de trabajo y entre ellos.

Trabaje en áreas reducidas

La longitud total compacta permite una mayor maniobrabilidad en lugares de trabajo reducidos. ¿Busca más alcance? La opción de brazo extendible lo ayudará a conseguirlo.

Auténtica tracción en las cuatro ruedas a la orden

La tracción mecánica en las ruedas delanteras (MFWD) con deslizamiento limitado opcional ofrece una tracción segura en una amplia gama de condiciones del suelo.

Interfaz de diagnóstico

El monitor multilingüe de última generación muestra claramente una gran cantidad de información vital y general de la máquina, además de diagnósticos a bordo de la mayoría de los sensores e interruptores, para una resolución de problemas más rápida.

Protección de la traba de diferencial

La protección de la traba diferencial, que se activa mediante el monitor, impide la conexión a velocidades de desplazamiento altas y el desgaste que se genera en los componentes del eje.

Tómeselo con calma

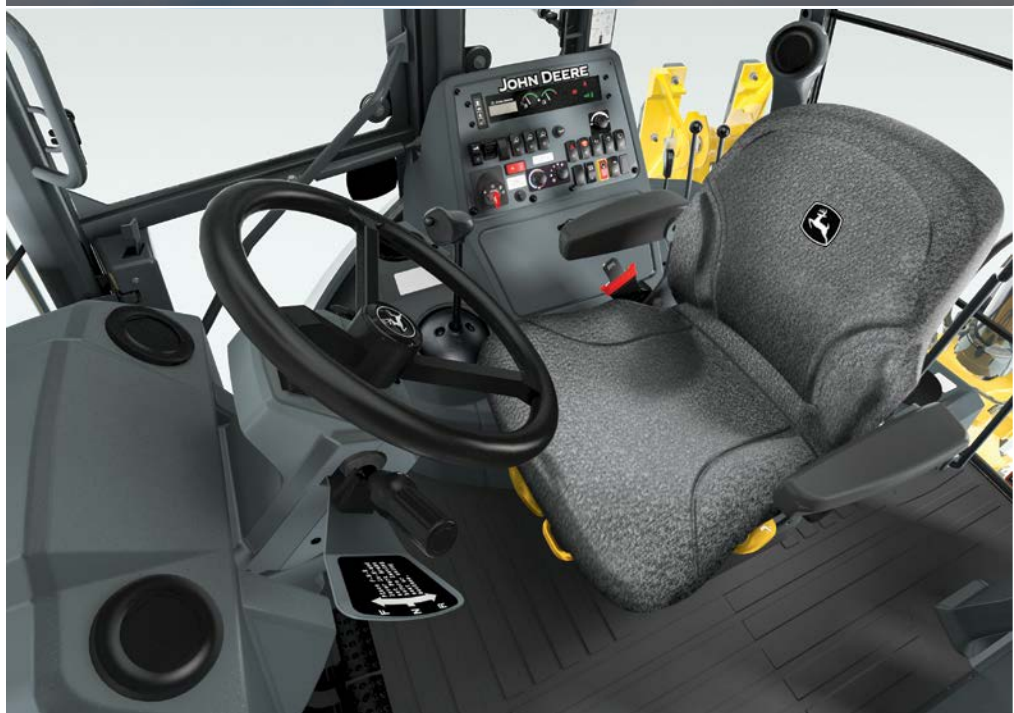
El control de conducción opcional funciona como un amortiguador y suaviza los movimientos en terrenos irregulares. Así, es más probable que las cargas completas lleguen a su destino en lugar de a algún punto intermedio. También ayuda a reducir la fatiga del operador.

Tome el control

La empuñadura de control de carga "Palm-on-top" es incluso más cómoda y fácil de usar. La desconexión del embrague está integrada en la empuñadura de control, ideal para apilamiento de material o carga de camiones.



**TRACCIÓN EN LAS
4 RUEDAS OPCIONAL
A LA ORDEN**



RETROEXCAVADORA 310 P-TIER



Ahorre tiempo y dinero

Los filtros de cambio rápido y el generoso tanque de combustible no metálico aumentan el tiempo de funcionamiento y reducen los costos de operación diarios

Intervalos de mantenimiento más extensos

Los intervalos de mantenimiento del aceite hidráulico del motor cada 500 horas y del aceite cada 2000 horas¹ permiten que el modelo 310 P-Tier funcione durante más tiempo entre los cambios.

¹La configuración del motor para grandes alturas tiene un intervalo de mantenimiento de aceite cada 250 horas.

Controles diarios más sencillos

Los puntos de mantenimiento a nivel del suelo en el mismo lado agilizan las revisiones diarias y el rellenado de líquidos. Las mirillas de fácil lectura y las graseras de fácil acceso ayudan a aumentar el tiempo útil y a controlar los costos de operación.



ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 310 P-TIER

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

Motor	310 P-TIER									
Fabricante y Modelo	John Deere PowerTech™ de 4,5 l 4045TBZ02 turboalimentado		John Deere PowerTech de 4,5 l 4045TBZ01 turboalimentado		John Deere PowerTech™ Plus de 4,5 l 4045HBZ02 turboalimentado, específico del país		John Deere PowerTech™ E de 4,5 l 4045HT086 turboalimentado, específico del país		John Deere PowerTech EWL de 4,5 l 4045HL050 turboalimentado	
Norma de Emisiones Fuera de Carretera	No certificado		Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE		Certificado Etapa IIIA de la EU; optimizado para funcionamiento a gran altitud (HALT)		Mar-I/Tier 3 de la EPA/ Etapa IIIA de la UE/R96		Tier 4 Final de la EPA (FT4)/ Etapa IV de la UE	
Cilindrada	4,5 l (276 in³)		4,5 l (276 in³)		4,5 l (276 in³)		4,5 l (276 in³)		4,5 l (276 in³)	
Potencias Nominales										
Potencia Bruta a Velocidad Nominal	63 kW (85 hp) a 2200 r. p. m.		63 kW (84 hp) a 2200 r. p. m.		66 kW (88 hp) a 2250 r. p. m.		66 kW (88 hp) a 2250 r. p. m.		71 kW (96 hp) a 2200 r.p.m.	
Potencia Máxima Bruta	69 kW (92 hp) a 1800 r. p. m.		66 kW (88 hp) a 2000 r. p. m.		68 kW (92 hp) a 2000 r. p. m.		68 kW (92 hp) a 2000 r. p. m.		76 kW (102 hp) a 1600 r. p. m.	
Par de Apriete Máximo Bruto	388 Nm (286 lb-ft) a 1200 r. p. m.		355 Nm (262 lb-ft) a 1300 r. p. m.		387 Nm (285 lb-ft) a 1500 r. p. m.		387 Nm (285 lb-ft) a 1500 r. p. m.		467 Nm (344 lb-ft) a 1500 r. p. m.	
Potencia Máxima Neta (ISO 9249)	68 kW (91 hp) a 1800 r. p. m.		62 kW (83 hp) a 2000 r. p. m.		65 kW (87 hp) a 1960 r. p. m.		68 kW (91 hp) a 2000 r. p. m.		75 kW (100 hp) a 1600 r. p. m.	
Par de Apriete Máximo Neto (ISO 9249)	383 Nm (282 lb-ft) a 1200 r. p. m.		345 Nm (254 lb/ft) a 1200 r. p. m.		377 Nm (278 lb-ft) a 1300 r. p. m.		382 Nm (282 lb-ft) a 1300 r. p. m.		459 Nm (338 lb-ft) a 1500 r. p. m.	
Reserva de Par de Apriete Neto	41 %		36 %		46 %		39 %		51 %	
Potencias Nominales con Ventilador Viscoso Opcional										
Potencia Bruta a Velocidad Nominal	N/A		N/A		66 kW (88 hp) a 2250 r. p. m.		N/A		N/A	
Potencia Máxima Bruta	N/A		N/A		68 kW (92 hp) a 2000 r. p. m.		N/A		N/A	
Par de Apriete Máximo Bruto	N/A		N/A		387 Nm (285 lb-ft) a 1500 r. p. m.		N/A		N/A	
Potencia Máxima Neta (ISO 9249)	N/A		N/A		68 kW (91 hp) a 2000 r. p. m.		N/A		N/A	
Par de Apriete Máximo Neto (ISO 9249)	N/A		N/A		382 Nm (282 lb-ft) a 1300 r. p. m.		N/A		N/A	
Reserva de Par de Apriete Neto	N/A		N/A		39 %		N/A		N/A	
Lubricación	Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador		Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador		Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador		Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador		Sistema de presión con filtro enroscable y enfriador	
Filtro de Aire del Motor	Filtro dual de aire seco con elemento de seguridad y válvula de evacuación		Filtro dual de aire seco con elemento de seguridad y válvula de evacuación		Filtro dual de aire seco con elemento de seguridad y válvula de evacuación		Filtro dual de aire seco con elemento de seguridad y válvula de evacuación		Filtro dual de aire seco con elemento de seguridad y válvula de evacuación	
Enfriamiento										
Tipo de Ventilador	Tipo de succión, controlada por temperatura (viscosa), tasa variable		Tipo de succión		Estándar de tipo succión; tipo succión, controlada por temperatura (viscosa), tasa variable opcional		Tipo de succión, controlada por temperatura (viscosa), tasa variable		Ventilador enfriador de succión, de velocidad variable y control electrónico	
Clasificación del Refrigerante del Motor	-40 °C (-40 °F)		-40 °C (-40 °F)		-40 °C (-40 °F)		-40 °C (-40 °F)		-40 °C (-40 °F)	
Enfriador de Aceite del Motor	De aceite a agua		De aceite a agua		De aceite a agua		De aceite a agua		De aceite a agua	
Tren de potencia										
Transmisión	Transmisión total PowerShift™ de 4 velocidades, con engranajes de corte helicoidal, inversor hidráulico estándar e interruptor de desembrague eléctrico en la palanca del cargador									
Convertidor de Par	Etapa única y fase doble con un índice de parada en equilibrio de 2,63 a 1, 280 mm (11 in)									
Medido con neumáticos traseros de 19,5 L-24	Motor Estándar									
	Avance	Reversa	Avance	Reversa	Avance	Reversa	Avance	Reversa	Avance	Reversa
1.ª	5,4 km/h (3,4 mph)	6,8 km/h (4,2 mph)	5,4 km/h (3,4 mph)	6,8 km/h (4,2 mph)	5,4 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)	5,5 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)	5,4 km/h (3,4 mph)	6,9 km/h (4,3 mph)
2.ª	9,9 km/h (6,2 mph)	12,5 km/h (7,8 mph)	9,9 km/h (6,2 mph)	12,5 km/h (7,8 mph)	10 km/h (6,2 mph)	12,7 km/h (7,9 mph)	10,1 km/h (6,3 mph)	12,8 km/h (8,0 mph)	10,1 km/h (6,3 mph)	12,7 km/h (7,9 mph)
3.ª	20,3 km/h (12,6 mph)	N/A	20,3 km/h (12,6 mph)	N/A	20,7 km/h (12,9 mph)	N/A	20,8 km/h (12,9 mph)	N/A	20,7 km/h (12,9 mph)	N/A
4.ª	37 km/h (23 mph)	N/A	36,9 km/h (22,9 mph)	N/A	37,4 km/h (23,2 mph)	N/A	37,7 km/h (23,4 mph)	N/A	37,1 km/h (23,1 mph)	N/A
	Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96/FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE									
Ejes										
Oscilación del Eje de Extremo a Extremo, Eje Delantero	22 °									
Potencias del Eje	Parte Delantera		Parte Trasera							
SAE J43	5500 kg (12 100 lb)		6500 kg (14 300 lb)							
Dinámico	9000 kg (19 800 lb)		10 000 kg (22 000 lb)							
Estático	24 500 kg (54 000 lb)		26 500 kg (58 400 lb)							
Lo último	41 500 kg (91 500 lb)		41 500 kg (91 500 lb)							
Diferenciales										
Eje con Tracción Mecánica en las Ruedas Delanteras (MFWD)	Estándar abierto; control de tracción automático con deslizamiento limitado personalizado u opcional									
Eje Trasero	Freno accionado por pedal, accionado hidráulicamente 100 % de traba mecánica									

ESPECIFICACIONES DE LA RETROEXCAVADORA 310 P-TIER

310

P

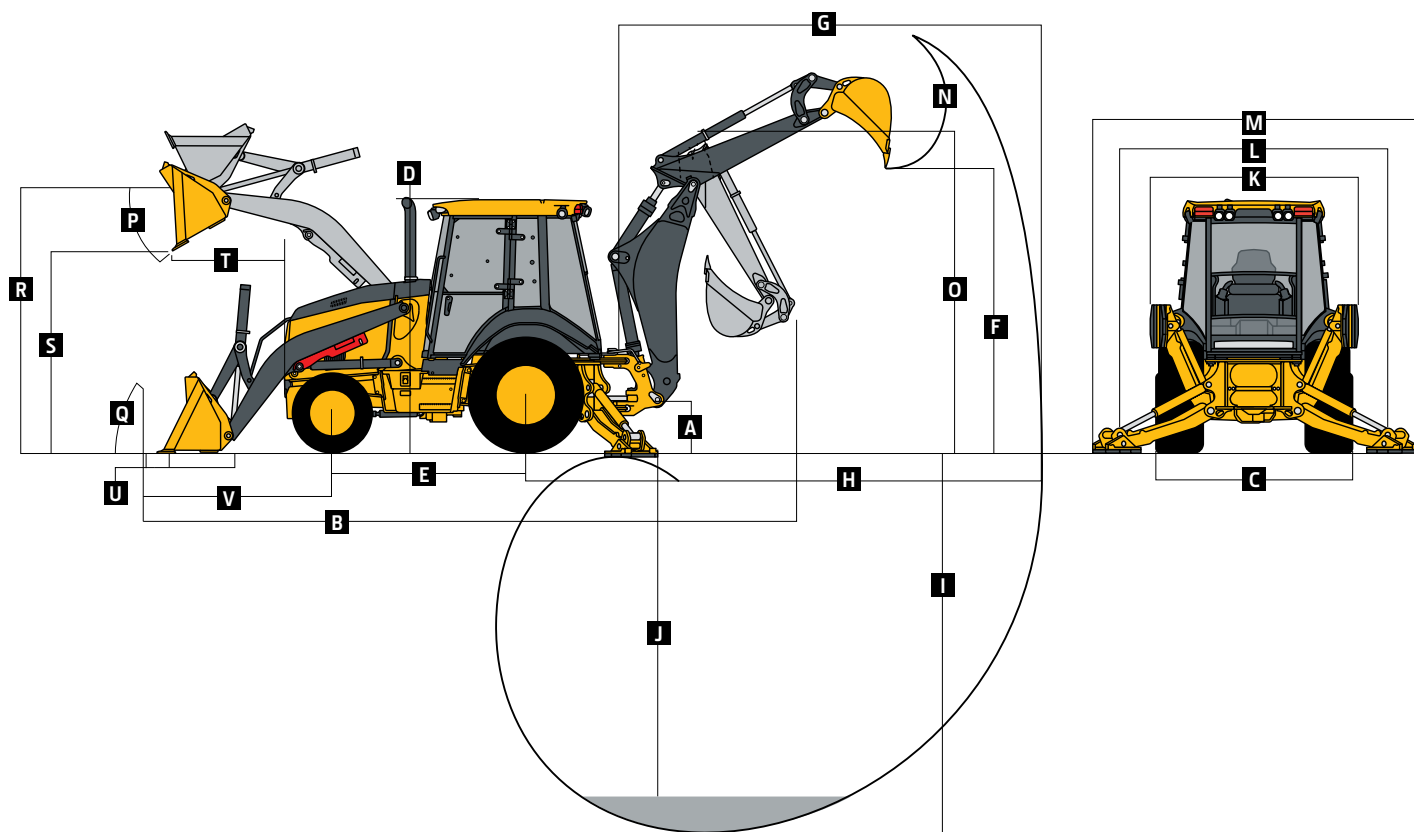
Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

Tren de potencia <i>(continuación)</i>		310 P-TIER			
		Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/ Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96		FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE	
Dirección (ISO 5010)		Dirección de potencia hidrostática y dirección de emergencia		Dirección de potencia hidrostática y dirección de emergencia	
Eje		MFWD	Delantero Sin Accionamiento	MFWD	Delantero Sin Accionamiento
Radio de Giro en los Bordes de las Aceras Con Frenos		3,43 m (11 ft 3 in)	3,33 m (10 ft 11 in)	3,48 m (11 ft 5 in)	3,38 m (11 ft 1 in)
Radio de Giro en los Bordes de las Aceras Sin Frenos		3,91 m (12 ft 10 in)	3,77 m (12 ft 4 in)	3,99 m (13 ft 1 in)	3,84 m (12 ft 7 in)
Círculo de Despeje del Cucharón Con Frenos		9,97 m (32 ft. 9 in)	9,90 m (32 ft 6 in)	10,08 m (33 ft 1 in)	10,02 m (32 ft 10 in)
Círculo de Despeje del Cucharón Sin Frenos		10,67 m (35 ft 0 in)	10,55 m (34 ft 7 in)	10,81 m (35 ft 6 in)	10,69 m (35 ft 1 in)
Giros del Volante (de extremo a extremo)		2,7	3,2	2,7	3,2
MFWD y Ejes Traseros		Los mandos finales planetarios exteriores para trabajo pesado distribuyen las cargas de la fuerza de choque en tres engranajes			
Frenos (ISO 3450)					
Mantenimiento		Disco húmedo hidráulico asistido, de montaje interno, autoajustable y autoeualizante			
Estacionamiento		Frenos independientes de los frenos de servicio, de varios discos, húmedos, accionados con resorte y liberados por medios hidráulicos con control de interruptor eléctrico			
Sistema hidráulico					
		Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96/FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE			
Bomba Principal		Sistema de centro abierto; estándar de bomba de marcha única		Centro abierto, bomba de pistón axial opcional	
Flujo de la bomba		2200 r. p. m.		2400 r. p. m.	
Retroexcavadora		106 l/m (28 gpm)		134 l/m (35,5 gpm)	
Cargador		106 l/m (28 gpm)		120 l/min (31,7 gpm)	
Presión de Liberación del Sistema					
Retroexcavadora		24 993 kPa (3625 psi)		24 993 kPa (3625 psi)	
Cargador		22 063 kPa (3200 psi)		22 063 kPa (3200 psi)	
Controles					
Retroexcavadora		Mecánica de 2 palancas estándar; controles piloto con selección de patrón opcional			
Cargador		Control de palanca única con interruptor de desembague eléctrico estándar; función auxiliar manual (segunda palanca) opcional			
Sistema eléctrico					
		No certificado	Tier 2 de la EPA/ Etapa II de la UE	Mar-I/Tier 3 de la EPA/ Etapa IIIA de la UE/R96	FT4 de la EPA/ Etapa IV de la UE
Tensión		12 V	12 V	12 V	12 V
Capacidad del Alternador					
Control de la Retroexcavadora de Palanca Doble		90 A	90 A	90 A	145 A
Control Piloto de la Retroexcavadora		120 A	120 A	120 A	145 A
Luces		10 luces halógenas: 4 frontales, 4 traseras y 2 laterales (cada una con una intensidad luminosa de 32 500); direccionales e intermitentes: 2 delanteras y 2 traseras; luces de freno y luces traseras; y 2 reflectores traseros; cabina (10 luces); cuarto de cabina (6 luces)			
Estación del Operador					
		Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96/FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE			
Tipo (ISO 3471)		Cabina completamente cerrada, con aislamiento, ROPS/FOPS, acceso izquierdo/derecho, con techo moldeado; cuarto de cabina opcional (solo vidrio delantero) o techo (sin vidrio)*			
*No disponible para modelos HALT.					
Neumáticos/Ruedas					
		Parte Delantera	Parte Trasera		
Eje Sin Tracción Delantero		11 I-16 F-3 (12)	19,5 I-24 R-4 (10)		
		10,5 I-16 12 PR	16,9 I-24 10 PR		
Con MFWD		12 in a 16,5 in 10 PR	19,5 I a 24 in 10 PR		
		12,5/80 a 18 in 12 PR	19,5 I a 24 in 10 PR		
		12,5/80-18 in 12 PR	19,5 I - 24 in 12 PR		
		12,5/80 a 18 in 10 PR	19,5 I a 24 in 10 PR		
		12,5/80 a 18 in 12 PR	21,0 I a 24 in 10 PR		
Facilidad de mantenimiento					
		Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/ Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96		FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE	
Capacidades de Recarga				27,5 L (29,1 qt) cabina/25,7 L (27,2 qt) techo	
Sistema de Enfriamiento		21 l (22,2 qt)			
Eje Trasero		18 l (19 qt)		18 l (19 qt)	
Aceite de Motor (incluido el filtro enroscable) vertical		13 l (13,7 qt)		13 l (13,7 qt)	
Transmisión y Convertidor de Par		15,1 l (16 qt)		15,1 l (16 qt)	
Tanque de Combustible (con llenado desde el nivel del suelo)		155,2 l (41 gal)		128,7 l (34 gal)	
Tanque de Fluido de Escape Diésel (DEF)		N/A		13,7 l (3,6 gal)	
Sistema Hidráulico		102,2 l (27 gal)		126,8 l (33,5 gal)	
Depósito Hidráulico		37,1 l (9,8 gal)		45,0 l (11,9 gal)	
Eje de MFWD					
Caja del Diferencial		6,5 l (6,9 qt)		6,5 l (6,9 qt)	
Planetario (cada uno)		0,9 l (1,0 qt)		0,9 l (1,0 qt)	
Pesos Operativos					
Con Tanque de Combustible Lleno, Operador de 75 kg (165 lb), Toldo y Equipo Estándar					
Estándar con Cabina, Eje de Tracción en las 4 Ruedas y Parachoques		7357 kg (16 219 lb)		7389 kg (16 290 lb)	
Típico Con Cabina, Tracción en las Cuatro Ruedas, Brazo de Cucharón Extensible y Contrapeso de 204-kg (450 lb)		7757 kg (17 101 lb)		7789 kg (17 172 lb)	
Componentes Opcionales (diferencia de peso entre la opción y el equipo de la base)					
Cabina		281 kg (619 lb)		281 kg (619 lb)	
Eje Delantero Estándar Con Neumáticos		-137 kg (-302 lb)		-137 kg (-302 lb)	
Brazo de Cucharón Extendible		196 kg (432 lb)		196 kg (432 lb)	

310 P-TIER

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

Dimensiones Totales		310 P-TIER	
		Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/ Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96	Tier 4 Final de la EPA (FT4)/Etapa IV de la UE
A	Despejo sobre el Suelo, Mínimo	305 mm (12 in)	293 mm (12 in)
B	Longitud Total, Transporte	7,09 m (23 ft 3 in)	7,24 m (23 ft 9 in)
C	Ancho Sobre los Neumáticos	2,18 m (7 ft 2 in)	2,18 m (7 ft 2 in)
D	Altura hasta la Parte Superior de la Estructura ROPS/ Cabina	2,74 m (9 ft 0 in)	2,81 m (9 ft 3 in)
E	Longitud de Eje a Eje		
	Eje Sin Tracción Delantero	2,11 m (6 ft 11 in)	2,16 m (7 ft 1 in)
	Eje de MFWD	2,14 m (7 ft)	2,19 m (7 ft 2 in)



Dimensiones y Rendimiento de la Retroexcavadora		
	Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/ Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96	
	FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE	
Las especificaciones de la retroexcavadora son con un cucharón de 610 mm x 0,18 m³ (24 in x 6,5 ft³); las especificaciones de levantamiento de la pluma se refieren a un ángulo de la pluma de 65 grados		
Rango del Cucharón	305 mm a 762 mm (12 in a 30 in)	
Fuerza de Excavación		
Cilindro del Cucharón	48,2 kN (10 843 lb)	
Cilindro de Movimiento de Cuchara	31,1 kN (6991 lb)	
Arco de Rotación	180°	
Control del Operador	2 palancas	
Ángulo de Nivelación	14°	
Ángulo Estabilizador Hacia Atrás	18°	
	Con Retroexca- vadora Estándar	Con Brazo de Cucharón Extendible Opcional Retraído Extendido
F Altura de Carga, Posición de Carga del Camión	3,40 m (11 ft 2 in)	3,39 m (11 ft 2 in)
G Alcance desde el Centro del Pivote de Giro	5,42 m (17 ft 10 in)	5,49 m (18 ft 0 in)
H Alcance desde el Centro del Eje Trasero	6,49 m (21 ft 3 in)	6,55 m (21 ft 6 in)
I Profundidad de Excavación (según los valores máximos especificados por la SAE)	4,27 m (14 ft)	4,35 m (14 ft 3 in)
J Profundidad de Excavación (SAE)		
	Base Plana de 610 mm (2 ft)	4,24 m (13 ft 11 in)
	Base Plana de 2440 mm (8 ft)	3,90 m (12 ft 10 in)
K Ancho del Estabilizador, Transporte con Almohadillas Estándar y Sin Protectores	2,19 m (7 ft 2 in)	2,19 m (7 ft 2 in)
L Extensión de Estabilizador en Funcionamiento	3,10 m (10 ft 2 in)	3,10 m (10 ft 2 in)
M Ancho Total del Estabilizador en Funcionamiento	3,53 m (11 ft 7 in)	3,53 m (11 ft 7 in)
N Rotación del Cucharón	190°	190°
O Altura de Transporte	3,40 m (11 ft 2 in)	3,40 m (11 ft 2 in)

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

310 P-TIER

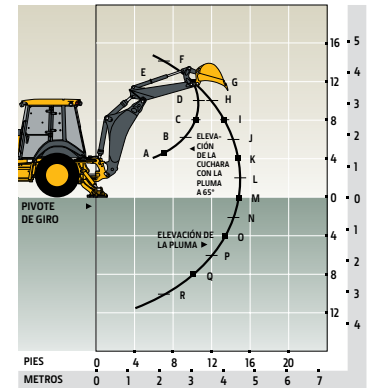
Dimensiones y Rendimiento del Cargador		310 P-TIER			
		Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96		FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE	
P	Ángulo Máximo de Descarga del Cucharón	45°		45°	
Q	Ángulo de Plegado al Nivel del Suelo	40°		40°	
		Servicio pesado	Multipropósito	Servicio pesado	Multipropósito
Capacidad de la cuchara		0,96 m³ (1,25 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)	0,96 m³ (1,25 yd³)
Ancho		2184 mm (86 in)	2184 mm (86 in)	2184 mm (86 in)	2184 mm (86 in)
Peso		480 kg (1058 lb)	800 kg (1764 lb)	480 kg (1059 lb)	800 kg (1764 lb)
Fuerza de Dislocación		39,6 kN (8908 lb)	37,0 kN (8314 lb)	39,6 kN (8894 lb)	37,0 kN (8328 lb)
Capacidad de Levantamiento, Altura Completa		2860 kg (6306 lb)	2578 kg (5684 lb)	2867 kg (6320 lb)	2585 kg (5698 lb)
R	Altura Máxima hasta el Pasador del Pivote del Cucharón	3,43 m (11 ft 3 in)	3,43 m (11 ft 3 in)	3,43 m (11 ft 3 in)	3,43 m (11 ft 3 in)
S	Despejo de la Descarga, Cucharón a 45°	2,63 m (8 ft 7 in)	2,63 m (8 ft 8 in)	2,63 m (8 ft 8 in)	2,63 m (8 ft 8 in)
T	Alcance a Altura Completa, Cucharón a 45°	837 mm (33 in)	753 mm (29,6 in)	841 mm (33,1 in)	756 mm (29,8 in)
U	Profundidad de Excavación Debajo del Suelo, Nivel del Cucharón	106 mm (4,2 in)	166 mm (6,5 in)	100 mm (3,9 in)	160 mm (6,3 in)
V	Longitud desde la Línea Central del Eje Frontal hasta la Cuchilla del Cucharón	2,10 m (6 ft 11 in)	2,08 m (6 ft 10 in)	2,12 m (6 ft 11 in)	2,10 m (6 ft 11 in)

Capacidades de Carga (ver el dibujo de la línea a la derecha)

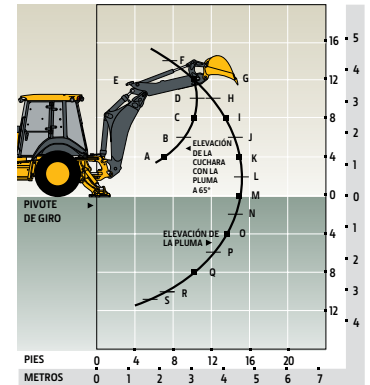
Capacidades de carga sobre valores finales en kg (lb). Las cifras detalladas representan la totalidad de la fuerza máxima de levantamiento disponible.

Sin certificación/Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE/HALT/Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96			FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE		
Con Brazo de Cucharón Estándar	Con Brazo Extendible de 1,06 m (3 ft 6 in), Retraído	Con Brazo Extendible de 1,06 m (3 ft 6 in), Extendido	Con Brazo de Cucharón Estándar	Con Brazo Extendible de 1,06 m (3 ft 6 in), Retraído	Con Brazo Extendible de 1,06 m (3 ft 6 in), Extendido
A 4014 kg (8850 lb)	3323 kg (7327 lb)	3018 kg (6654 lb)	A 3969 kg (8751 lb)	3293 kg (7259 lb)	2988 kg (6587 lb)
B 2497 kg (5505 lb)	2267 kg (4999 lb)	2030 kg (4476 lb)	B 2481 kg (5469 lb)	2252 kg (4965 lb)	2015 kg (4443 lb)
C 2225 kg (4905 lb)	2031 kg (4478 lb)	1656 kg (3651 lb)	C 2211 kg (4875 lb)	2018 kg (4449 lb)	1645 kg (3626 lb)
D 2200 kg (4850 lb)	2010 kg (4431 lb)	1500 kg (3306 lb)	D 2188 kg (4823 lb)	1998 kg (4404 lb)	1490 kg (3285 lb)
E 2047 kg (4514 lb)	1857 kg (4093 lb)	1434 kg (3162 lb)	E 2044 kg (4507 lb)	1854 kg (4087 lb)	1425 kg (3142 lb)
F 1517 kg (3346 lb)	1340 kg (2955 lb)	1429 kg (2740 lb)	F 1502 kg (3311 lb)	1326 kg (2924 lb)	1420 kg (3130 lb)
G 1589 kg (3502 lb)	1403 kg (3093 lb)	1298 kg (2489 lb)	G 1581 kg (3485 lb)	1396 kg (3077 lb)	1297 kg (2859 lb)
H 1559 kg (3437 lb)	1378 kg (3037 lb)	1036 kg (1987 lb)	H 1554 kg (3426 lb)	1373 kg (3026 lb)	1035 kg (2281 lb)
I 1511 kg (3330 lb)	1333 kg (2940 lb)	—	I 1507 kg (3323 lb)	1330 kg (2933 lb)	—
J 1459 kg (3217 lb)	1285 kg (2834 lb)	960 kg (1841 lb)	J 1457 kg (3212 lb)	1283 kg (2829 lb)	951 kg (2096 lb)
K 1409 kg (3106 lb)	1238 kg (2729 lb)	1024 kg (1964 lb)	K 1408 kg (3103 lb)	1237 kg (2726 lb)	1018 kg (2244 lb)
L 1362 kg (3002 lb)	1193 kg (2630 lb)	1036 kg (1986 lb)	L 1361 kg (3001 lb)	1192 kg (2629 lb)	1031 kg (2273 lb)
M 1318 kg (2906 lb)	1151 kg (2538 lb)	1028 kg (2266 lb)	M 1319 kg (2907 lb)	1151 kg (2538 lb)	1025 kg (2259 lb)
N 1279 kg (2820 lb)	1113 kg (2455 lb)	1012 kg (2231 lb)	N 1280 kg (2822 lb)	1114 kg (2456 lb)	1009 kg (2225 lb)
O 1245 kg (2745 lb)	1080 kg (2382 lb)	992 kg (2187 lb)	O 1247 kg (2748 lb)	1082 kg (2385 lb)	990 kg (2184 lb)
P 1218 kg (2685 lb)	1053 kg (2322 lb)	971 kg (2141 lb)	P 1220 kg (2690 lb)	1056 kg (2327 lb)	970 kg (2139 lb)
Q 1203 kg (2651 lb)	1037 kg (2287 lb)	950 kg (2095 lb)	Q 1206 kg (2659 lb)	1041 kg (2294 lb)	950 kg (2093 lb)
R 1228 kg (2707 lb)	1055 kg (2326 lb)	930 kg (2051 lb)	R 1234 kg (2721 lb)	1061 kg (2339 lb)	930 kg (2050 lb)
S —	1141 kg (2515 lb)	912 kg (2010 lb)	S —	1150 kg (2536 lb)	912 kg (2010 lb)
T —	—	895 kg (1974 lb)	T —	—	896 kg (1975 lb)
U —	—	882 kg (1945 lb)	U —	—	883 kg (1947 lb)
V —	—	874 kg (1927 lb)	V —	—	876 kg (1931 lb)
W —	—	875 kg (1929 lb)	W —	—	877 kg (1934 lb)
X —	—	897 kg (1977 lb)	X —	—	900 kg (1985 lb)
Y —	—	1024 kg (2257 lb)	Y —	—	1030 kg (2270 lb)

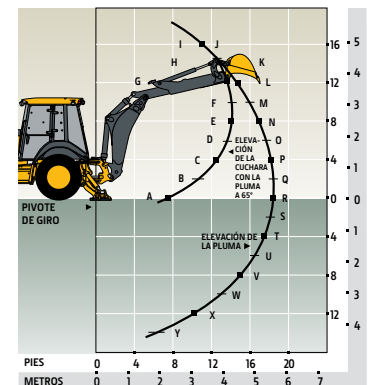
Las capacidades de carga están por encima del límite con los estabilizadores hacia abajo y los neumáticos tangentes al suelo.



Con Brazo de Cucharón Estándar



Con Brazo Extendible de 1,06 m (3 ft 6 in), Retraído



Con Brazo Extendible de 1,06 m (3 ft 6 in), Extendido

Equipo adicional

Referencias: ● Estándar ▲ Opcional o especial Consulte a su concesionario John Deere para obtener más información.

310 P Motor

- Tanque de recuperación de refrigerante con indicador de bajo nivel
- Sistema de enfriamiento plegable con bisagras
- Correa serpentina con tensor de correa automático
- Ventilador enfriador de succión, de velocidad variable y control electrónico
- Sistema de autolimpieza de postratamiento de gases de escape
- ▲ Extensión de tubo de escape de cromo
- Rejilla de calefacción
- ▲ Calentador y enfriador eléctrico de motor de 1000 V
- Bomba electrónica de elevación de combustible

Tren de potencia

- Transmisión PowerShift™: Convertidor de par con Palanca de Control de la Transmisión (TCL) de agarre giratorio e interbloqueo de interruptores de seguridad neutro (de 1 a 4 marchas)
- Enfriador de la transmisión
- ▲ Puerto remoto para muestreo de aceite de la transmisión
- Traba del diferencial, accionado por pedal eléctrico, encendido y apagado de protección (software activado)
- Mando final planetario
- Frenos de servicio hidráulicos asistidos (conforme a la norma ISO 3450): interior, multidisco húmedo, de ajuste y equilibrio automático
- Freno de emergencia/estacionamiento con control de interruptor eléctrico (conforme a la norma ISO 3450): de multidisco, húmedo, accionado con resorte y liberado por medios hidráulicos/independiente de los frenos de servicio

310 P Tren de potencia (continuación)

- Dirección de potencia hidrostática con modo manual de emergencia
- ▲ Eje sin tracción delantero
- Tracción delantera mecánica (MFWD) con diferencial abierto: Control eléctrico de encendido/apagado/de eje sellado
- ▲ MFWD con diferencial con deslizamiento limitado con control de tracción: control de encendido y apagado eléctrico; de eje sellado
- Frenado automático TDM
- ▲ Protector del eje impulsor de la MFWD

Retroexcavadora

Profundidad de excavación del brazo extendible estándar

- 4,27 m (14 ft)
- Extensión del brazo extendible
- ▲ 1,06 m (3 ft 6 in)
- Controles mecánicos de la retroexcavadora de dos palancas que cumplen con las normas ISO (Deere)
- ▲ Controles auxiliares de dos palancas con función de selección de patrón
- Palanca de bloqueo de transporte para la retroexcavadora
- Pasador de bloqueo giratorio almacenado en la estación del operador
- Estabilizadores con válvulas bidireccionales antidesplazamiento
- ▲ Acopladores de retroexcavadora para los cucharones de John Deere, Case y Cat
- ▲ Válvula auxiliar de la retroexcavadora con flujo de 1 vía para martillos y compactadores con tubería

Cargador†

- Cargador con cucharón antiderrames (llenado)
- Función de retorno a la excavación
- Control de una sola palanca con desconexión eléctrica del embrague

310 P Cargador† (continuación)

- Indicador del nivel del cucharón
- Traba de servicio para la pluma del cargador
- ▲ Sistema hidráulico del cargador auxiliar (válvula de 3.ª función) con control de 2 palancas y desconexión del embrague
- ▲ Control de conducción estándar

Sistema Hidráulico

- Bomba de marcha única de 106 l/m (28 gpm), sistema de centro abierto
- ▲ Retroexcavadora de 134 l/m (35,5 gpm), bomba de pistón axial del cargador de 120 l/m (31,7 gpm), sistema de centro abierto
- Modo de ahorro
- Depósito hidráulico dedicado

Sistema Eléctrico

- Sistema de 12 V
- Alternador de 90 A (con controles manuales de retroexcavadora de palanca doble; Sin certificación, Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE y Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96; 120 A solo para operaciones a gran altitud [HALT])
- Alternador de 120 A (con controles piloto de retroexcavadora; Sin certificación, Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE, HALT y Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96 solamente)
- Alternador de 145 A (Tier 4 Final de la EPA [FT4]/Etapa IV de la UE solamente)
- Una sola batería con capacidad de reserva de 190 min y 1010 CCA
- ▲ Baterías dobles con capacidad de reserva de 380 min y 2020 CCA
- ▲ Borne para conexión de puente eléctrico remoto y desconexión de la batería

†Comuníquese con su concesionario para conocer la variedad de horquillas y cucharones de acoplamiento y usos múltiples para servicio pesado (HD).

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

La potencia neta del motor es con el equipo estándar, que incluye el filtro de aire, el sistema de escape, el alternador y el ventilador enfriador en condiciones de prueba especificadas según ISO 9249. Se recomienda su uso con una elevación de hasta 3050 m (10 000 ft) con configuración de motor Tier 4 Final de la EPA (FT4)/Etapa IV de la UE. Especificaciones y diseño sujetos a modificaciones sin previo aviso. En los casos donde corresponda, las especificaciones cumplen con las normas ISO. Salvo que se indique lo contrario, estas especificaciones se basan en una unidad con neumáticos traseros sin cámara de 19,5-24 in 10 PR (R4) y neumáticos delanteros 12,5/80-18 12PR (R4) y cuchara cargadora de 0,96 m³ (1,5 yd³).

Equipo adicional *(continuación)*

Referencias: ● Estándar ▲ Opcional o especial Consulte a su concesionario John Deere para obtener más información.

310 P Luces

- Luces halógenas (10), intensidad lumínica de 32 500 cada una (4 delanteras de manejo y trabajo, 4 traseras de trabajo y 2 laterales)
- Luces de giro intermitentes (2 delanteras y 2 traseras)
- Luces traseras y de freno (2)
- ▲ Paquete de luces LED

Estación del Operador

- Techo moldeado ROPS y FOPS (Nivel 2) con diseño modular (cumple con las normas ISO 3449, ISO 3471 y SAE J1040): montaje aislado
- Alfombras para pisos moldeadas (con controles auxiliares solamente)
- Salida de 12 V
- Espacio para almacenamiento con traba situado a la derecha
- ▲ Espacio de almacenamiento situado a la izquierda, con traba y soportes para vasos
- ▲ Espejo interior para visión frontal
- ▲ Espejo retrovisor externo
- Acelerador de mano giratorio
- Pedal del acelerador suspendido
- Asiento con suspensión mecánica, funda de tela
- ▲ Asiento de suspensión neumática con calefacción (con cabina únicamente)
- ▲ Asiento de vinilo con suspensión neumática
- Llave de contacto con cierre eléctrico de combustible
- Columna de dirección angulable, totalmente ajustable (con cabina únicamente)
- ▲ Columna de dirección angulable, totalmente ajustable (con toldo y cabina cerrada)
- ▲ Seguridad de la máquina (activada mediante el monitor)
- Pantalla digital de las horas del motor, RPM del motor y la voltaje del sistema

310 P Estación del Operador *(continuación)*

- Sistema de monitor con alertas sonoras y visuales: Restricción del aire del motor, baja tensión del alternador, presión de aceite del motor, restricción de filtro hidráulico, encendido o apagado del freno de estacionamiento, temperatura de postratamiento, temperatura del fluido de la transmisión, información de combustible, horómetro, diagnóstico de la máquina mediante cuatro botones, interfaz del operador en monitor de cristal líquido (LCD)
- **Toldo:** Asiento giratorio con tela de lujo de vinilo y suspensión mecánica, con ajuste lumbar y apoyabrazos (completamente ajustables)
- ▲ **Cuarto de Cabina:** Asiento giratorio de vinilo de lujo con suspensión mecánica, ajuste de respaldo y apoyabrazos (totalmente ajustables), parabrisas delantero y limpiaparabrisas (1 delantero)
- ▲ **Cabina con Puertas Dobles y A/C:** Asiento giratorio de tela de lujo con suspensión mecánica, ajuste lumbar, tapizado, luz de techo, puertas a la izquierda y la derecha de la cabina, vidrio de seguridad polarizado, limpiaparabrisas (1 trasero y 1 delantero), lavaparabrisas delantero, toma de aire exterior, calefacción, desempañador y presurizador (calefacción de 11,7 kW [40 000 Btu/h]), salida de aire acondicionado de 7,6 kW [26 000 Btu/h] y refrigerante R134a sin CFC
- ▲ Radio AM/FM/Frecuencia atmosférica (WB) (solo con cabina)
- ▲ Paquete de radio de primera calidad (solo con la cabina; incluye salidas adicionales de 12 V y USB)

Vehículo Completo

- Bastidor principal de construcción unificada de una sola pieza
- Puntos de amarre del vehículo (2 delanteros y 2 traseros)

310 P Vehículo Completo *(continuación)*

- Banco de engrase remoto para el eje delantero
- Cubierta de parachoques delantera
- ▲ Parachoques delantero de servicio pesado
- ▲ Contrapeso delantero: 204 kg (450 lb), o 340 kg (750 lb)
- ▲ Topes de goma de la parrilla
- Tanque de combustible, 155,2 l (41 gal), llenado de combustible a nivel del suelo (Sin certificación, Tier 2 de la EPA/Etapa II de la UE, HALT y Mar-I/Tier 3 de la EPA/Etapa IIIA de la UE/R96 solamente)
- Tanque de combustible, 128,7 l (34 gal), llenado de combustible a nivel del suelo (FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE solamente)
- Tanque de fluido de escape diésel (DEF), 13,7 l (3,6 gal) (FT4 de la EPA/Etapa IV de la UE solamente)
- Capó con dos posiciones de fácil inclinación
- Bastidor extendido de la parrilla
- Caja de herramientas con cerradura para candado
- Protección contra vandalismo para bloquear el monitor, el cofre del motor, la caja de herramientas, el depósito hidráulico y el tanque de combustible
- Alarma de advertencia en reversa
- Guardabarros trasero de cobertura completa y resistente a las abolladuras
- ▲ Placa de protección de la pluma de la retroexcavadora
- Sistema de comunicación inalámbrica JDLink™ (disponible en países específicos; consulte a su concesionario para obtener detalles)
- ▲ Malla de la parrilla delantera para servicio pesado
- ▲ Almohadillas estabilizadoras de servicio pesado

Si bien se proporcionan información general, imágenes y descripciones, es posible que algunas ilustraciones y algunos textos incluyan opciones y accesorios del producto que NO ESTÁN DISPONIBLES en todas las regiones; en algunos países, los productos y accesorios pueden requerir modificaciones o adiciones para garantizar el cumplimiento de las normas locales de esos países.

La potencia neta del motor es con el equipo estándar, que incluye el filtro de aire, el sistema de escape, el alternador y el ventilador enfriador en condiciones de prueba especificadas según ISO 9249. Se recomienda su uso con una elevación de hasta 3050 m (10 000 ft) con configuración de motor Tier 4 Final de la EPA (FT4)/Etapa IV de la UE. Especificaciones y diseño sujetos a modificaciones sin previo aviso. En los casos donde corresponda, las especificaciones cumplen con las normas ISO. Salvo que se indique lo contrario, estas especificaciones se basan en una unidad con neumáticos traseros sin cámara de 19,5-1-24 in 10 PR (R4) y neumáticos delanteros 12,5/80-18 12PR (R4) y cuchara cargadora de 0,96 m³ (1,5 yd³).



JOHN DEERE