

DOOSAN

Excavadoras de orugas |
DX235LCR-5



Potencia máxima: 176 CV
Peso operativo: 24,3 t
Capacidad máxima del cucharón: 1,32 m³



Grupo Doosan: construyendo el mañana hoy

Forme parte de la gran familia Doosan

El grupo Doosan, fundado en 1896 y con sede en Seúl (Corea del Sur), es una de las empresas con crecimiento más rápido del mundo:

- Con más de 37 500 empleados en 38 países, ocupamos una posición destacada en varios sectores a nivel internacional.
- Líder mundial en el sector de apoyo a infraestructuras, con 56 filiales y 3700 distribuidores en todo el mundo.
- Crecimiento sustancial en las dos últimas décadas, con un aumento anual de los ingresos del grupo Doosan, que han pasado de 2,4 a 12,8 miles de millones de euros entre 1998 y 2016.

Grupo Doosan: prominente en todo el mundo



Doosan Infracore

- Entre los 5 principales fabricantes mundiales de equipo para construcción.



Doosan Bobcat

- Compañía líder en diseño, fabricación, marketing, distribución y mantenimiento de equipo pequeño e implementos para la construcción, la agricultura y el paisajismo.
- Posición destacada en el mercado de equipo compacto mundial.
- Nº 1 en Norteamérica en SSL, CTL y MEX.



Doosan Heavy Industries & Construction

- Nº 1 mundial en construcción de plantas desalinizadoras.
- Nº 1 mundial en el mercado de los generadores de vapor con recuperación de calor.
- Nº 1 mundial en acero para moldes y herramientas.
- Nº 3 mundial en cigüeñales.



Doosan Engineering & Construction

- Líder pionero en construcción de edificios residenciales y públicos, obras públicas e instalaciones industriales.
- Nº 1 mundial en productos para equipos de procesos químicos.



Doosan Infracore Construction Equipment

Más de 40 años produciendo equipo de construcción

Durante más de 40 años, hemos creado una red global de producción y negocio hasta convertirnos en uno de los principales fabricantes de equipos de construcción del mundo.

Un socio sólido, cerca de usted

Con fábricas a gran escala, filiales de ventas y distribuidores en todo el mundo, tenemos una presencia realmente global en todos los sentidos.



Centros Doosan en Europa

▣ De fabricante de máquinas... a proveedor de soluciones integrales

Para asegurar el mayor valor residual y de reventa, nuestros profesionales del servicio técnico y de repuestos mantienen el rendimiento, la productividad y la fiabilidad que se esperan de nuestros productos a lo largo de toda su vida útil.

▣ Pregunte a su distribuidor por la completa gama de servicios diseñados especialmente para usted

Como especialista local, el distribuidor se asegurará de que obtenga la máxima rentabilidad de nuestro paquete integrado. Planifique con antelación para procurar el éxito de su equipo.



Implementos homologados por Doosan



Recambios originales



Ampliación de la garantía



Soluciones de financiación



Contrato de mantenimiento



Telemática



Sistemas de monitorización



▣ ¡Pruebe la gama de productos Doosan!



Dúmpers articulados



Cargadoras de ruedas



Excavadoras de ruedas



Miniexcavadoras



Excavadoras de orugas

Más rentabilidad y productividad y menos consumo

► Gran productividad y bajo coste de propiedad

Proporciona una mayor productividad y un menor consumo de combustible, con un entorno de trabajo eficiente y confortable.

⊗ **Fiabilidad:** incorpora piezas fundidas reforzadas, puntos de articulación de acero forjado y un balancín y una pluma reforzados para tareas pesadas a fin de soportar materiales de alto impacto. Cilindros de pluma y balancín resistentes de gran tamaño que garantizan potencia y fluidez. Tecnología avanzada de pasadores y casquillos.

⊗ **Productividad:** a la última en fuerzas de excavación del cucharón y el balancín.

⊗ **Seguridad:** cámara trasera y retrovisores laterales grandes, iluminación potente y peldaños y plataformas antideslizantes. Barandillas en la estructura superior.

⊗ **Aplicaciones especiales:** las configuraciones de la pluma de dos piezas y de la hoja dózer son perfectas para aplicaciones especiales. Además, se ofrecen como opción unas zapatas de goma, ideales para trabajos urbanos con su baja alteración del suelo.

⊗ **Implementos fáciles de usar:** el caudal y la presión de las líneas auxiliares se regulan directamente en el panel de control. Además, existen 10 preselecciones para guardar configuraciones específicas.



☉ **Confort:** una de las cabinas más espaciaosas del mercado, con bajos niveles de ruido y vibraciones y una excelente visibilidad en todas las direcciones. Asiento calefactado y totalmente ajustable con suspensión neumática y climatización de serie.

☉ **Capacidad de control:** exclusivo conmutador giratorio para controlar todas las funciones del panel, 4 modos de trabajo y 4 de potencia, mando proporcional, monitor en color LCD TFT de 7 pulgadas de sencillo manejo, medición en tiempo real del consumo de combustible, etc.

☉ **Potencia:** excepcionalmente potentes, con un par elevado a bajas revoluciones, los motores Doosan DLo6 conformes con la Fase IV aumentan la eficiencia del consumo de combustible al carecer de filtro de partículas diésel (DPF) y del sistema de regeneración asociado.

☉ **Gestión eficiente del combustible:** Un nuevo sistema SPC (control inteligente de potencia), combinado con la desconexión programable del motor y el ralentí automático, ofrece una reducción adicional de hasta el 5%.

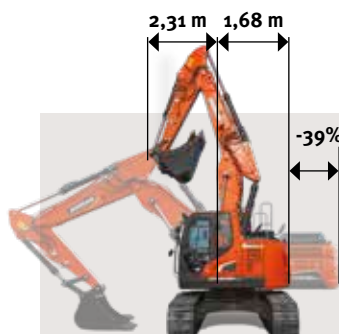
☉ **Embrague eléctrico del ventilador:** para una refrigeración óptima, la velocidad del ventilador está controlada electrónicamente por un embrague de ventilador que reduce el ruido del ventilador y logra un consumo más eficiente de combustible.

☉ **Mantenimiento fácil:** acceso sencillo a todos los compartimentos. Datos de mantenimiento disponibles directamente en el panel de control.

☉ **Filtración avanzada:** los filtros de eficiencia máxima eliminan el agua, el polvo y las partículas para proteger la inversión de forma óptima.

☉ **Facilidad de transporte:** la longitud de transporte es de solo 8,97 m, con un tren inferior de 2,99 m de ancho.

☉ **Durabilidad del tren inferior:** rodillos superiores de acero forjado y endurecido, rodillos lubricados por aceite, piñón con tratamiento térmico, cadenas de oruga endurecidas con tratamiento térmico, lubricadas con grasa y más duraderas.



Radio de giro de voladizo reducido: para facilitar el uso en ciudad y en espacios reducidos, el radio de giro del voladizo se ha disminuido un 39% con respecto a la DX235LC-5 convencional. Puede realizar giros con un diámetro de solo 3,99 m.

Lo mejor en rendimiento y consumo de combustible



■ Potencia que aumenta la productividad

La excavadora DX235LCR-5 es una máquina fiable y eficaz que ahorra tiempo y dinero incluso al realizar las tareas más duras:

- La mejora del sistema hidráulico permite aprovechar la potencia del motor de forma más eficaz, aumentar al máximo el rendimiento de la bomba y lograr un funcionamiento más confortable, suave y preciso.
- La mayor potencia de excavación, las capacidades de elevación y la fuerza de tracción se combinan para ofrecer un rendimiento en el que puede confiar día tras día.
- El consumo más eficiente de combustible significa que puede mantener los costes bajos y reducir el impacto medioambiental.



GESTIÓN OPTIMIZADA DE LA POTENCIA

La DX235LCR-5 monta un motor Doosan. Con fama por su excelente consumo de combustible, fiabilidad y durabilidad, combina una excepcional potencia y un gran par motor a bajas revoluciones. El motor de inyección de combustible common rail combinado con un turbocompresor con válvula de descarga aumenta la densidad del aire, lo que permite al motor producir más potencia.

La tecnología de reducción catalítica selectiva (SCR), unida a un catalizador de oxidación de diésel (DOC), garantiza la conformidad con la normativa de la Fase IV. Como se prescinde del filtro de partículas, tampoco hay necesidad de regeneración.



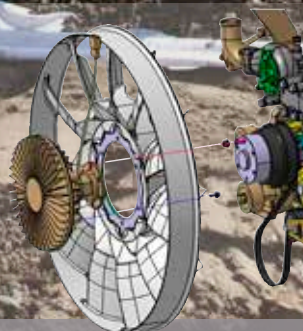
Si el motor es el corazón de la excavadora, el sistema e-EPOS es el cerebro pues permite una comunicación perfectamente sincronizada entre la centralita electrónica (ECU) del motor y el sistema hidráulico. Por su parte, el sistema de control CAN permite un flujo continuo de información entre el motor y el sistema hidráulico a fin de que la potencia se desarrolle exactamente según las necesidades.

GESTIÓN EFICIENTE DEL COMBUSTIBLE

- Selección entre 4 modos de potencia y 4 modos de trabajo para garantizar un rendimiento óptimo en cualquier condición.
- SPC (control inteligente de potencia): reduce el régimen del motor cuando es baja la carga y controla el par de la bomba para garantizar bajo consumo de combustible y bajas emisiones.
- Desconexión automática del motor: apaga el motor si la máquina está al ralentí durante el tiempo que se define.
- Control electrónico del consumo de combustible que optimiza la eficiencia energética.
- Función de ralentí automático que ahorra combustible.
- Orientación por medio de un indicador Eco que informa en tiempo real sobre el consumo de combustible con respecto al rendimiento de la máquina. Si el operador se esfuerza en mantener baja la barra LED derecha, aprenderá a ahorrar combustible y a trabajar con eficiencia.
- Para una refrigeración óptima, la velocidad del ventilador está controlada por un embrague viscoso que logra un ventilador más silencioso y un consumo más eficiente de combustible.



Turbocompresor con válvula de descarga: aumenta la densidad del aire, lo que permite al motor producir más potencia sin que influya mucho la altitud. Los gases de escape se desvían de la turbina para regular mejor la presión máxima de sobrealimentación y proteger el motor. También se disminuye el tiempo que pasa antes de que el turbo comience a maximizar el par. Reduce el desgaste en condiciones de altas revoluciones y baja carga.



Embrague viscoso eléctrico del ventilador: hace girar el ventilador de refrigeración a una velocidad óptima. Dependiendo de las temperaturas del refrigerante, el aceite hidráulico y el aire cargado enfriado y del régimen del motor que se desee, la velocidad del ventilador se ajusta eléctricamente, por lo que se reducen mucho el ruido del ventilador y el consumo de combustible.

Confort de manejo

■ El espacio de trabajo ideal: diseñado pensando en usted

La DX235LCR-5 está diseñada para ofrecer las mejores condiciones posibles de trabajo. La cabina presurizada cuenta con certificación ISO para mayor seguridad. Su espacioso interior ofrece un asiento totalmente ajustable con calefacción y suspensión neumática. Desde el cómodo asiento tiene fácil acceso a varios compartimentos de almacenamiento y una clara visión integral del lugar de trabajo. Se han reducido los niveles de ruido y las vibraciones, mientras que el aire acondicionado con climatizador automático permite trabajar durante horas sin sentir cansancio.



El mejor entorno de su categoría para el conductor

Las excavadoras de orugas Doosan están propulsadas por motores que lideran el sector, ahorran combustible y cumplen las últimas normativas europeas de fase IV, además de todas las de ruidos.

Gracias a los bajos niveles de vibraciones y ruido en la cabina, el confort para el operador es excepcional; además, el aire de la cabina se filtra para lograr un entorno de trabajo saludable.

Pedal de recorrido recto

Garantiza el confort del operador, que puede mantener las manos sobre los joysticks mientras usa un único pedal para avanzar en línea recta. Esta posibilidad resulta ideal al trabajar sobre una distancia larga o al cavar zanjas.

Pedal o joystick proporcional bidireccional

Para manejar implementos con el máximo confort, el operador puede seleccionar el manejo con los rodillos del joystick o con el pedal como su preferencia en el panel de control.

Asiento neumático calefactado de serie

Además de regularse y ofrecer soporte lumbar, el asiento cuenta con una suspensión neumática que amortigua las vibraciones. También incorpora calefacción (que se activa tocando un botón). Debajo del asiento existe un espacio de almacenamiento para mayor comodidad del operador.

Aire acondicionado con control de climatización.

El operador puede elegir entre 5 modos diferentes para regular el caudal de aire, mientras que el sistema ajusta la temperatura del aire y la velocidad del ventilador para mantener la temperatura seleccionada por el operador. También incorpora una función de recirculación de aire.

Radio con MP3/USB

Reproductor de MP3 (radio con MP3/USB, reproductor de CD opcional).

Espacio de almacenamiento

La nueva cabina cuenta con varios espacios de almacenamiento, incluido un compartimento calefactado/refrigerado (conectado a la calefacción y el aire acondicionado).

Montaje CabSus

El nuevo sistema de suspensión (montaje Cabsus) de la cabina amortigua las altas vibraciones y ofrece una excepcional protección antichoques. El sistema absorbe los golpes y las vibraciones de forma mucho más eficaz que los sistemas de suspensión convencionales de componente viscoso.



1. Techo solar amplio
2. Visera antideslumbrante
3. Guantero para gafas de sol
4. Agarre junto al parabrisas
5. Compartimento caliente/refrigerado
6. Parabrisas superior con cortinilla para el sol y con mecanismo de elevación asistida que permite su regulación de forma sencilla y precisa
7. Sensor fotosensible que detecta la energía radiante del sol y ajusta automáticamente la temperatura

8. Mejor visibilidad en la zona inferior derecha
9. Joysticks e interruptores que vienen integrados en consolas de control ajustables
10. Palanca de ajuste de la altura del asiento independiente y función de inclinación del cojín
11. Suelo liso y espacioso fácil de limpiar
12. Pedal para control auxiliar de 1 y 2 direcciones

Pleno control con total sencillez

El mayor grado de eficacia al alcance de la mano

Las tecnologías avanzadas de fácil manejo son solo algunas de las muchas ventajas de esta generación. Con los mandos ergonómicos y el monitor en color fácil de ver, sentirá la máquina bajo su firme control.

- El nuevo monitor LCD TFT multifunción de 7 pulgadas muestra información técnica completa y práctica que le permitirá comprobar de un vistazo el estado y la configuración de la máquina.
- Los joysticks de gran sensibilidad y bajo esfuerzo y los mandos claros y útiles posibilitan trabajar con seguridad, suavidad y confianza sin apenas esfuerzo, por lo que aumentan el confort, la eficiencia y la producción.
- El exclusivo conmutador giratorio de Doosan proporciona un control sencillo y preciso de todas las funciones de la máquina.
- El caudal auxiliar proporcional se traduce en precisión, suavidad y eficiencia al utilizar implementos.



Monitor LCD TFT en color

La pantalla LCD de 7 pulgadas, con tecnología TFT que mejora la calidad de imagen, presenta un modo de día y un modo de noche. El monitor es fácil de usar y proporciona acceso a todos los ajustes de la máquina y los datos de mantenimiento. Como las anomalías aparecen claramente indicadas en pantalla, puede disponer de información exacta en cualquier situación para trabajar de forma segura y tranquila. Las funciones se pueden controlar totalmente a través de la pantalla o usando el conmutador giratorio.

1. Nivel de consumo de combustible: actual, total y promedio del día
2. Nivel de combustible
3. Nivel de AdBlue®
4. Símbolo Eco: el color refleja los cambios de las condiciones de funcionamiento (ralentí, normal o carga)
5. Indicador Eco: muestra la eficiencia media del consumo de combustible
6. Temperaturas del refrigerante del motor y del aceite hidráulico
7. Símbolos de advertencia
8. Nuevo menú de accesos directos: se muestra a la derecha y permite acceder rápidamente a las principales funciones
9. Arranque antirrobo opcional controlado por contraseña
10. Información sobre el filtro de aceite
11. Gestión de implementos: almacena hasta 10 configuraciones prefijadas para implementos, de manera que el operador pueda regular la presión y el caudal hidráulico según sus necesidades

Gestión dinámica de la potencia

- Función de velocidad automática de desplazamiento.
- La activación del sistema de control de sobrealimentación aumenta la potencia de excavación un 10%.
- Un botón de desaceleración inmediata reduce el régimen del motor al ralentí con una única acción.
- El ralentí automático comienza 4 segundos después de que todos los mandos se pongan en punto muerto o neutro, disminuyendo así el consumo de combustible y reduciendo el nivel de ruido en la cabina.

4 modos de trabajo y 4 modos de potencia

Proporcionan la potencia que se necesita para cada aplicación al tiempo que se minimiza el consumo de combustible:

- Modo de 1 dirección, de 2 direcciones, de excavación y de elevación.
- Modo de más potencia, de potencia, normal y económico.

Control simple: el exclusivo conmutador giratorio de Doosan proporciona un control sencillo y preciso de todas las funciones de la máquina.



1. Interruptor de sobrealimentación e interruptor de deceleración de una pulsación
2. Interruptor de ruedecilla con control proporcional de los implementos
3. Joysticks de "corto recorrido" que ofrecen un control sencillo y preciso de todas las operaciones
4. Exclusivo conmutador giratorio
5. Interruptor de velocidad de desplazamiento automática
6. Interruptor de luces de trabajo
7. Climatizador y aire acondicionado
8. Control remoto de la radio
9. Mando de limpiaparabrisas
10. Toma de corriente de 12 V

Seguridad: las luces de serie situadas en la cabina y en la pluma, los espejos laterales grandes y la cámara trasera mejoran la visibilidad en todas las direcciones y, por consiguiente, la seguridad. Otras características de seguridad de serie: superficies antideslizantes, alarma automática de sobrecalentamiento, sensor de presión baja del aceite, interruptor de apagado de emergencia del motor, interruptor de modo auxiliar (permite un nivel seguro de funcionamiento hidráulico en caso de avería del EPOS) y mecanismo de aviso de sobrecargas.



Cámara trasera



Luces de trabajo

Fiabilidad: la costumbre de toda una vida

▣ Diseñada para realizar tareas duras de todo tipo durante mucho tiempo

Como profesional necesita maquinaria en la que pueda confiar. En Doosan utilizamos herramientas de análisis y diseño altamente especializadas para asegurarnos de que nuestras máquinas son resistentes y duraderas. Los materiales y las estructuras se someten a estrictas pruebas de resistencia y elasticidad en condiciones extremas.

Continuamente fabricamos las máquinas más duraderas al objeto de garantizar un coste de propiedad más bajo.



Chasis en forma de X muy resistente

Diseñado usando análisis de elementos finitos y simulación 3D por ordenador, el tren inferior en X asegura una integridad estructural y una durabilidad óptimas.

Pluma y balancín reforzados

En el cálculo de la distribución óptima de las cargas por la estructura de la pluma se ha empleado el análisis de elementos finitos. Esto, junto con un material más grueso, limita la fatiga de los componentes y conlleva un incremento de su fiabilidad y su duración.

Para proteger mejor la base del balancín, se han añadido barras reforzadas y se han engrosado el centro y el extremo saliente del brazo.

Durabilidad del tren inferior

- La cadena está formada por eslabones autolubricados herméticos para su fiabilidad a largo plazo. El muelle y la polea de la oruga van unidos con el fin de alargar su duración y facilitar el mantenimiento.
- Las ruedas dentadas de acero fundido garantizan la máxima resistencia.
- Rodillos de oruga lubricados para toda la vida.

Filtración avanzada

- Filtros de combustible y separador de agua: un separador de alto rendimiento de tipo filtro capta con eficacia la humedad que haya en el combustible, reduciendo las impurezas y ayudando a minimizar los problemas relacionados con el combustible. Los prefiltros y los filtros principales dobles de serie minimizan las posibles averías del sistema de combustible.
- Filtro de aire: el filtro de aire forzado de gran capacidad elimina más del 99% de las partículas del aire, reduce el riesgo de contaminación del motor y alarga los intervalos de limpieza y sustitución de los cartuchos.

Diseño especial de la hoja dózer

La hoja dózer se ha diseñado con cilindros sobredimensionados para usos intensos. Los ángulos de la altura de elevación y de la profundidad de excavación son muy amplios para facilitar el trabajo en cualquier terreno.

Tecnología avanzada de pasadores y casquillos

En la articulación de la pluma se utiliza metal altamente lubricado para prolongar la duración de los componentes y alargar los intervalos de engrase. La articulación del cucharón cuenta con casquillos de EM (macrosuperficie mejorada), que presentan un patrón superficial especial y un revestimiento autolubricante que optimizan el engrase y aumentan la eficacia de la eliminación de restos. La durabilidad se incrementa aún más con los discos ultraduros resistentes al desgaste y una capa de polímero en la articulación del cucharón.



Filtro de aire



Hoja dózer y tren inferior de gran durabilidad

Mantenimiento simple con máxima disponibilidad

■ Excelente accesibilidad para tareas de mantenimiento

Como las operaciones de mantenimiento son breves y se realizan a intervalos de tiempo largos, puede disponer de su equipo siempre que lo necesite. Nuestras máquinas se han diseñado para simplificar el mantenimiento, mientras que los técnicos de Doosan están disponibles para proporcionar asistencia adicional si fuera necesaria. Escoja el paquete que necesite de entre una amplia gama de contratos de servicio para obtener el máximo rendimiento de su máquina. El tiempo de actividad, la productividad y el valor residual se han maximizado, haciendo que nuestras excavadoras sean una opción económica y muy provechosa.

Sobre la base del éxito y la fiabilidad del motor DLo6, el nuevo motor Doosan DLo6 de Fase IV no necesita de filtro DPF para cumplir los requisitos de las emisiones de Fase IV, por lo que no requiere mantenimiento y ofrece una mayor disponibilidad.



Acceso para mantenimiento sin complicaciones

- Para que el acceso a toda la estructura superior sea más seguro y fácil, se han instalado barandillas grandes junto con peldaños y placas antideslizantes.
- El filtro de aire acondicionado de la cabina se cierra con llave y se encuentra en un lateral de la cabina para facilitar el acceso.
- Un interruptor de corte de la batería hace que sea fácil desconectar la batería durante los almacenamientos prolongados.
- La pantalla del cuentahoras se puede consultar fácilmente desde el suelo.
- Los paneles superior y lateral facilitan el acceso a los componentes del motor.
- Para mejorar la accesibilidad y la comodidad durante el mantenimiento, todos los filtros (filtro de aceite del motor, prefiltro de combustible, filtro de combustible y filtro piloto) se encuentran en el compartimento de la bomba.

Puntos de engrase agrupados

Para que el mantenimiento resulte más sencillo, los puntos de engrase se han agrupado.

Válvulas de cierre

Montadas en los tubos del prefiltro y de las tuberías de drenaje del depósito de combustible facilitan el mantenimiento y evitan la contaminación por fugas.

Depósito de reducción catalítica selectiva (SCR)

Los sensores instalados en el depósito y conectados a la ECU detectan el nivel bajo de AdBlue® y las posibles averías del sistema.

Proveedor de soluciones integrales

- El sistema telemático de Doosan se ofrece de serie, con funciones para que conozca a distancia los parámetros operativos y productivos del vehículo y tenga total tranquilidad.
- Protection+: garantía ampliada que cubre piezas, desplazamiento y servicio (consulte a su distribuidor).
- Contrato de mantenimiento: su distribuidor le ayudará con su mantenimiento a intervalos regulares.
- Repuestos originales: se fabrican y prueban para garantizar que cumplen los mismos niveles de alta calidad que los componentes originales.

Red mundial Doosan

Con una red de distribuidores Doosan y centros de distribución de repuestos en todo el mundo, el servicio y mantenimiento de las excavadoras Doosan puede llevarse a cabo allá donde estén.

Intervalos de mantenimiento más largos

Los filtros de retorno del aceite y los filtros del aceite de motor eliminan más del 99,5% de las partículas extrañas, por lo que se alarga el intervalo de cambio del aceite y el filtro.



**Interruptor de corte
de la batería**



Barandillas de seguridad



**Depósito de reducción
catalítica selectiva (SCR)**



**Cuentahoras
(desde el nivel del suelo)**

Especificaciones técnicas

Motor

Diseñado para que el rendimiento y la eficiencia del combustible sean superiores, el motor diésel Doosan de Fase IV cumple plenamente la normativa más reciente sobre emisiones. Para optimizar el rendimiento de la máquina, el motor usa inyectores de combustible a alta presión, intercooler aire-aire y control electrónico. Motor refrigerado por agua en 4 ciclos, con turbocompresor con válvula de descarga, recirculación de los gases de escape (EGR) y reducción catalítica selectiva (SCR), sin filtro de partículas diésel (DPF).

DX235LCR-5	
Modelo	Doosan DLo6
N.º de cilindros	6
Potencia nominal a 1900 rpm (SAE J1995)	129,4 kW (176,1 CV)
(SAE J1349)	123,2 kW (167,6 CV)
(ISO 9249)	123,2 kW (167,6 CV)
Par máximo a 1400 rpm	82 kgf.m (804 Nm)
Ralentí (bajo - alto)	800 [±10] - 2000 [±25] rpm
Cilindrada	5890 cm³
Diámetro interior × carrera	100 mm × 125 mm
Motor de arranque	24 V × 6 kW
Baterías - alternador	2 × 12 V, 100 Ah - 24 V, 80 A
Filtro de aire	Filtro de aire de doble elemento

Tren inferior

Construcción extremadamente robusta, hecha de materiales duraderos de alta calidad, en la que todas las estructuras soldadas se han diseñado para limitar tensiones y esfuerzos.

- Rodillos de oruga lubricados para toda la vida.
- Poleas y ruedas dentadas con juntas flotantes.
- Zapatas de oruga hechas de una aleación endurecida por inducción con triple garra.
- Pasadores de conexión tratados térmicamente.
- Ajustador hidráulico de oruga con mecanismo tensor amortiguador de impactos.

► Número de rodillos y zapatas de oruga por lado

DX235LCR-5	
Rodillos superiores (zapata estándar)	2
Rodillos inferiores	9
Número de eslabones y zapatas por lado	49
Separación entre eslabones	190 mm
Longitud total de oruga	4445 mm

Peso

Pluma estándar de 5700 mm, balancín estándar de 2900 mm y cucharón estándar de 0,92 m³

	Ancho de zapatas (mm)	Peso operativo (kg)	Presión sobre el suelo (kgf/cm²)
Garra triple	600 (est.)	24,3	0,52
	700	24,6	0,45
	800	24,9	0,40
	900	25,2	0,36

Peso de los componentes

Elemento	Unidad	Peso	Observaciones
Estructura superior sin frente	kg	12370	Con contrapeso
Conjunto de estructura inferior	kg	7718	
Conjunto delantero	kg	4233	
Contrapeso	kg	6450	
Pluma	mm kg	5700 / 5850 (dos piezas) 1482 / 1953	Incluido casquillo
Balancín	mm kg	2400 / 2900 599 / 687	Incluido casquillo
Hoja dózer (2990 mm)	kg	899	Para zapata de 600 mm (cilindro de hoja de 90 kg cada uno)

Sistema hidráulico

El sistema e-EPOS (sistema electrónico de optimización de la potencia) es el cerebro de la excavadora: minimiza el consumo de combustible y permite que se optimice la eficiencia del sistema hidráulico en todas las condiciones de uso. Para armonizar el funcionamiento del motor y el sistema hidráulico, el e-EPOS está conectado a la centralita electrónica (ECU) del motor a través de una conexión de datos.

- El sistema hidráulico permite realizar operaciones conjuntas o separadas.
- Dos velocidades de desplazamiento que ofrecen un par mayor o una velocidad elevada.
- Sistema de bomba cross-sensing de ahorro de combustible.
- Sistema con deceleración automática.
- 4 modos de funcionamiento y 4 modos de potencia.
- Control del caudal y la presión de los circuitos hidráulicos auxiliares desde el panel de control.
- Control informatizado del caudal de la bomba.

► Bombas y presión del sistema

DX235LCR-5	
Tipo de la bomba principal:	Bomba de pistones axiales en tándem de capacidad variable
Caudal máximo a 1900 rpm	2 × 222,3 l/min.
Tipo de la bomba piloto:	Bomba de engranajes
Caudal máximo a 1900 rpm	26 l/min.
Parámetros de la válvula de seguridad:	
Implemento	350 kg/cm²
Recorrido	350 kg/cm²
Aumento de presión	370 kg/cm²
Giro	300 kg/cm²
Piloto	40 kg/cm²

Cilindros hidráulicos

Cuerpos de cilindro y vástagos de pistón de acero de alta resistencia. Mecanismo amortiguador instalado en todos los cilindros para un funcionamiento sin sacudidas y mayor duración del pistón.

Cilindros	Cantidad	Diámetro interior × diámetro de vástago × carrera (mm)
Pluma de una pieza	2	130 × 90 × 1355
Balancín	1	135 × 95 × 1490
Cucharón	1	120 × 80 × 1060
Pluma de dos piezas	1	130 × 90 × 1280
Balancín de dos piezas	1	140 × 100 × 1450

➤ Mecanismo de giro

El mecanismo de giro usa un motor de pistones axiales, que impulsa un engranaje desmultiplicador planetario en 2 etapas sumergido en aceite para que el par sea máximo.

- Rodamiento de giro: rodamiento de bolas de una hilera de tipo cizalla con engranaje interior de acero templado por inducción
- Engranaje interno y piñón en baño lubricante

➤ Velocidad y par de giro

DX235LCR-5	
Velocidad máxima de giro	11,3 rpm
Par máximo de giro	9850 kgf.m

➤ Transmisión

Un motor de alto par de pistones axiales independiente impulsa cada oruga mediante un engranaje desmultiplicador planetario. Las dos palancas / pedales garantizan un desplazamiento suave con contrarrotación a demanda. El bastidor de las orugas protege el motor de desplazamiento, el freno y los engranajes planetarios. Los frenos multidisco de las orugas son de accionamiento mediante muelle y de liberación hidráulica.

➤ Velocidad y tracción

DX235LCR-5	
Velocidad de desplazamiento (baja - alta)	3,2 - 5,8 km/h
Tracción máxima	29,2 t
Ángulo de inclinación máximo	35° / 70%

➤ Capacidad de líquidos

DX235LCR-5	
Depósito de combustible	310 l
Sistema de refrigeración (radiador)	31 l
Depósito del aceite hidráulico	190 l
Aceite del motor	27 l
Mecanismo de giro	5 l
Dispositivo de desplazamiento	2 x 3 l

➤ Cabina

El control de climatización es óptimo gracias a la integración de los sistemas de aire acondicionado y calefacción. Un ventilador controlado automáticamente suministra aire presurizado y filtrado a la cabina a través de múltiples respiraderos. El asiento del operador, regulable, calefactado y con suspensión neumática, incluye cinturón de seguridad. El operador puede ajustar el asiento ergonómico y la consola del joystick por separado según sus preferencias.

➤ Emisión de ruido

DX235LCR-5	
Nivel de presión acústica de emisión ponderada A en la posición del operador, LpAd (ISO 6396:2008)	Declarado: 74 dB(A)
Nivel de potencia acústica ponderada A, LwAd (2000/14/CE)	Declarado: 103 dB(A) Medido: 101 dB(A)

Nota: Los valores declarados de emisiones de ruido de una sola cifra son la suma de los valores medidos y la incertidumbre asociada; representan los límites superiores del intervalo de valores que es probable que se den en las mediciones.

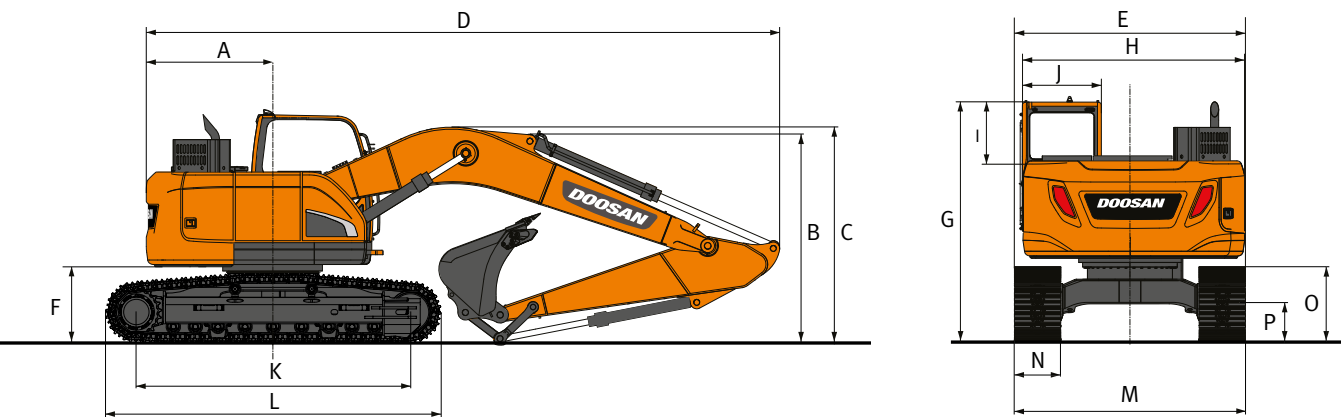
➤ Cucharones

Tipo de cucharón	Capacidad (m³) SAE	Ancho (mm)		Peso (kg)	Pluma de una pieza		Pluma de dos piezas	
		Con bordes laterales	Sin bordes laterales		Balancín de 2,4 m	Balancín de 2,9 m	Balancín de 2,4 m	Balancín de 2,9 m
GP	0,51	772	722	529	A	A	A	A
	0,81	1128	1065	654	A	A	A	A
	0,92	1236	1173	697	A	A	A	A
	1,05	1372	1309	751	A	B	B	B
	1,17	1493	1430	809	B	C	B	C
	1,28	1607	1544	848	C	C	C	D
HD	0,73	982	916	732	A	A	A	A
	0,90	1130	1064	804	A	A	A	A
	1,07	1286	1220	864	B	B	A	C
	1,24	1438	1372	923	C	C	C	D
	1,32	1516	1450	967	C	D	C	D

A: Apto para materiales con densidad igual o inferior a 2100 kg/m³.
B: Apto para materiales con densidad igual o inferior a 1800 kg/m³.

C: Apto para materiales con densidad igual o inferior a 1500 kg/m³.
D: Apto para materiales con densidad igual o inferior a 1200 kg/m³.
Según ISO 10567 y SAE J296, longitud del balancín sin acoplador rápido. Solo como referencia.

Dimensiones



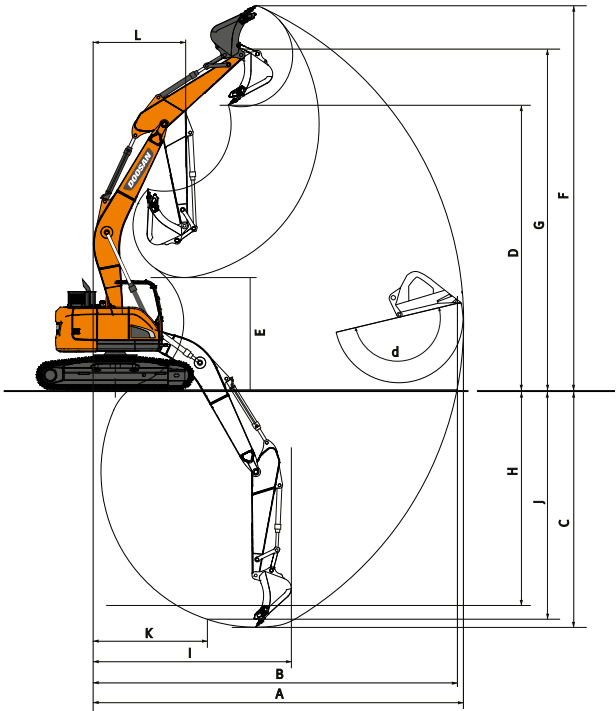
Dimensiones

	Pluma de una pieza		Pluma de dos piezas	
	5700		5850 (3100 inferior + 2800 superior)	
Longitud de la pluma (mm)	2400	2900	2400	2900
Longitud del balancín (mm)	1,05	0,92	0,92	0,81
Capacidad del cucharón (m³)				
A Radio de giro del voladizo (mm)	1680	1680	1680	1680
B Altura de envío (pluma) (mm)	2980	2870	3180	3210
C Altura de envío (latiguillo) (mm)	3115	2970	3180	3210
Altura de envío (con barandilla) (mm)	3385	3385	3385	3385
D Longitud de envío (mm)	9025	8975	9160	9150
E Ancho de envío estándar (mm)	2990	2990	2990	2990
F Distancia al contrapeso (mm)	1060	1060	1060	1060
G Altura sobre techo de cabina (mm)	3080	3080	3080	3080
H Ancho del cuerpo (mm)	2870	2870	2870	2870
I Altura de cabina sobre el cuerpo (mm)	760	760	760	760
J Ancho de la cabina (mm)	1022	1022	1022	1022
K Distancia entre ejes (mm)	3650	3650	3650	3650
L Longitud de la oruga (mm)	4445	4445	4445	4445
M Ancho de tren inferior (est.) (mm)	2990	2990	2990	2990
N Ancho de zapata estándar (mm)	600	600	600	600
O Altura de la oruga (mm)	945	945	945	945
P Distancia libre sobre el suelo (mm)	475	475	475	475

Fuerzas de excavación (ISO)

	Pluma de una pieza		Pluma de dos piezas	
	5700		5850 (3100 inferior + 2800 superior)	
Longitud de la pluma (mm)	2400	2900	2400	2900
Longitud del balancín (mm)	1,05	0,92	0,92	0,81
Capacidad del cucharón (m³)				
CUCHARÓN (Normal/alta presión) (t)	15,2 / 16,0	15,2 / 16,0	15,2 / 16,0	15,2 / 16,0
BALANCÍN (Normal/alta presión) (t)	12,3 / 13,0	10,5 / 11,1	12,3 / 13,0	10,5 / 11,1

Perímetro de trabajo



Perímetro de trabajo

Longitud de la pluma (mm)	Pluma de una pieza		Pluma de dos piezas	
	5700		5850 (3100 inferior + 2800 superior)	
	2400	2900	2400	2900
Longitud del balancín (mm)				
Capacidad del cucharón (m³)	1,05	0,92	0,92	0,81
A Alcance máximo de excavación (mm)	9405	9820	9605	10035
B Alcance máximo de excavación (suelo) (mm)	9205	9630	9415	9870
C Profundidad máxima de excavación (mm)	6170	6670	5920	6390
D Altura máxima de carga (mm)	7690	7950	8190	8515
E Altura mínima de carga (mm)	3735	3150	4270	3665
F Altura máxima de excavación (mm)	10550	10795	11087	11405
G Altura máxima del pasador del cucharón (mm)	9145	9405	9642	9970
H Profundidad máxima de excavación vertical (mm)	5040	5325	4786	5185
I Radio máximo en vertical (mm)	6270	6575	6530	6770
J Profundidad máxima de excavación (fondo plano a 8 pies/2,44 m) (mm)	5925	6445	5799	6275
K Radio mínimo en línea de 8 pies/2,44 m (mm)	2610	2565	1695	1695
L Radio mínimo de giro (mm)	2540	2310	2545	2505
d Ángulo del cucharón (°)	177	177	177	177

Cucharones Doosan

4 más. Más posibilidades, más durabilidad, más resistencia, más rendimiento.

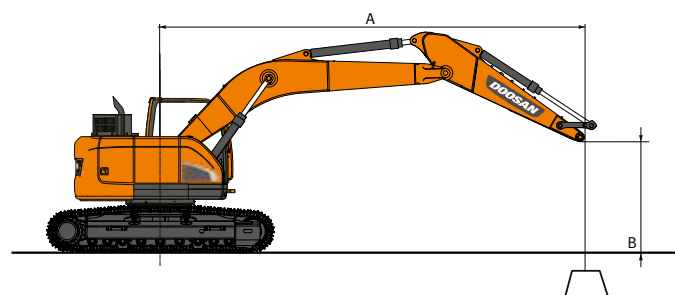
Cucharón para construcción en general	Cucharón para tareas pesadas de construcción	Cucharón para condiciones muy duras de minería	Cucharón para tareas extremas de minería
			
El cucharón de uso general está diseñado para excavar y manejar materiales blandos e intermedios (p. ej., con características de bajo desgaste como la capa superficial del suelo, marga, carbón).	El cucharón para tareas duras está diseñado para excavaciones a gran escala en materiales densos como arcilla compactada, piedra caliza barrenada, grava u otro material con contenido limitado de roca.	El cucharón para condiciones muy duras está diseñado para proporcionar durabilidad al excavar materiales compactos, como roca suelta o volada, arcilla compactada dura y piedra.	El cucharón para tareas extremas está diseñado para excavar los materiales más abrasivos; es como una versión de larga vida útil del cucharón para condiciones muy duras.

Capacidades de elevación

DX235LCR-5

➤ Ancho de oruga estándar: 2990 mm • sin cucharón

Unidad: 1000 kg	A		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Alcance máximo		
	B														
Pluma de una pieza de 5,7 m Balancín de 2,4 m Zapata de 600 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m												8,18*	8,18*	3,44
	7,5 m						7,04*	7,04*					6,51*	5,6	5,60
	6,0 m						7,43*	7,43*	6,89*	5			6,04*	4,04	6,80
	4,5 m						8,88*	7,56	7,42*	4,84	5,44	3,37	5,43	3,36	7,51
	3,0 m						10,86*	6,97	7,56	4,59	5,35	3,29	4,95	3,04	7,87
	1,5 m						11,53	6,51	7,31	4,37	5,24	3,19	4,81	2,93	7,94
	0,0 m						11,3	6,32	7,15	4,23	5,17	3,12	4,97	3,01	7,71
	-1,5 m				11,39*	11,39*	11,29	6,3	7,11	4,19			5,52	3,33	7,17
	-3,0 m				13,72*	12,58	10,36*	6,43	7,23	4,3			6,87	4,11	6,22
	-4,5 m				9,11*	9,11*	6,58*	6,58*					6,27*	6,27*	4,61
Pluma de una pieza de 5,7 m Balancín de 2,4 m Zapata de 800 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m												8,18*	8,18*	3,44
	7,5 m						7,04*	7,04*					6,51*	5,72	5,60
	6,0 m						7,43*	7,43*	6,89*	5,12			6,04*	4,14	6,80
	4,5 m						8,88*	7,73	7,42*	4,95	5,58	3,46	5,57	3,45	7,51
	3,0 m						10,86*	7,14	7,75	4,71	5,49	3,38	5,09	3,13	7,87
	1,5 m						11,83	6,68	7,5	4,48	5,38	3,27	4,94	3,01	7,94
	0,0 m						11,6	6,48	7,34	4,34	5,31	3,21	5,1	3,09	7,71
	-1,5 m				11,39*	11,39*	11,59	6,47	7,3	4,31			5,67	3,42	7,17
	-3,0 m				13,72*	12,9	10,36*	6,6	7,42	4,41			7,05	4,22	6,22
	-4,5 m				9,11*	9,11*	6,58*	6,58*					6,27*	6,27*	4,61
Pluma de una pieza de 5,7 m Balancín de 2,9 m Zapata de 600 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m						6,22*	6,22*	5,35*	5,12			5,67*	5,67*	4,34
	7,5 m						6,67*	6,67*	6,33*	5,11			4,80*	4,80*	6,19
	6,0 m						6,67*	6,67*	6,33*	5,11			4,53*	3,66	7,28
	4,5 m				10,66*	10,66*	8,10*	7,73	6,94*	4,92	5,51	3,43	4,50*	3,1	7,95
	3,0 m						10,12*	7,1	7,63	4,64	5,38	3,31	4,59	2,81	8,29
	1,5 m						11,59	6,55	7,33	4,37	5,24	3,18	4,46	2,71	8,36
	0,0 m				6,58*	6,58*	11,25	6,26	7,12	4,19	5,13	3,09	4,57	2,76	8,14
	-1,5 m	7,17*	7,17*		11,18*	11,18*	11,16	6,19	7,04	4,12	5,11	3,07	5	3	7,63
	-3,0 m	11,97*	11,97*		15,09*	12,25	10,99*	6,27	7,1	4,18			6,01	3,6	6,75
	-4,5 m				11,14*	11,14*	8,22*	6,54					6,61*	5,2	5,31
Pluma de una pieza de 5,7 m Hoja dózer Balancín de 2,9 m Zapata de 600 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m						6,22*	6,22*	5,35*	5,35*			5,67*	5,67*	4,34
	7,5 m						6,67*	6,67*	6,33*	5,44			4,80*	4,80*	6,19
	6,0 m						6,67*	6,67*	6,33*	5,44			4,53*	3,92	7,28
	4,5 m				10,66*	10,66*	8,10*	8,10*	6,94*	5,25	6,16	3,68	4,50*	3,33	7,95
	3,0 m						10,12*	7,59	7,85*	4,97	6,03	3,56	4,66*	3,04	8,29
	1,5 m						11,83*	7,04	8,22	4,71	5,89	3,43	5,02*	2,93	8,36
	0,0 m				6,58*	6,58*	12,53*	6,75	8,01	4,53	5,79	3,34	5,16	2,99	8,14
	-1,5 m	7,17*	7,17*		11,18*	11,18*	12,24*	6,68	7,93	4,46	5,77	3,32	5,64	3,25	7,63
	-3,0 m	11,97*	11,97*		15,09*	13,16	10,99*	6,76	7,99	4,51			6,77	3,88	6,75
	-4,5 m				11,14*	11,14*	8,22*	7,03					6,61*	5,59	5,31



📏 : Valor nominal por delante.

📏 : Valor nominal en lateral o 360°.

1. Las capacidades de elevación son conformes a la norma ISO 10567:2007 (E).
2. El punto de carga se encuentra en el extremo del balancín.
3. * = Las cargas nominales se basan en la capacidad hidráulica.
4. Las cargas nominales que se muestran no superan el 75% de la carga de vuelco o el 87% de la capacidad de elevación hidráulica.
5. Para obtener la capacidad de elevación con cucharón, reste el peso real del cucharón a los valores.
6. Las configuraciones indicadas no reflejan necesariamente el equipamiento de serie de la máquina.

Capacidades de elevación

DX235LCR-5

Ancho de oruga estándar: 2990 mm • sin cucharón

Unidad: 1000 kg	A	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Alcance máximo		
	B	⬇	⬆	⬇	⬆	⬇	⬆	⬇	⬆	⬇	⬆	⬇	⬆	A
Pluma de dos piezas de 5,85 m Balancín de 2,4 m Zapata de 600 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m			9,35*	9,35*							7,98*	7,98*	3,90
	7,5 m					8,32*	8,3					6,48*	5,18	5,89
	6,0 m			7,59*	7,59*	8,61*	8,09	7,14*	5,03			6,01*	3,8	7,03
	4,5 m					10,76*	7,55	7,65*	4,82	5,48	3,35	5,21	3,17	7,72
	3,0 m					12,07*	6,86	7,59	4,54	5,36	3,24	4,77	2,87	8,08
	1,5 m					11,5	6,37	7,3	4,28	5,23	3,12	4,63	2,77	8,14
	0,0 m					11,28	6,18	7,13	4,14	5,16	3,06	4,78	2,84	7,92
	-1,5 m			9,78*	9,78*	9,76*	6,2	7,11	4,11			5,29	3,14	7,39
	-3,0 m					6,95*	6,36	5,23*	4,23			4,28*	3,86	6,47
Pluma de dos piezas de 5,85 m Balancín de 2,9 m Zapata de 600 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m					6,13*	6,13*					5,57*	5,57*	4,74
	7,5 m					6,58*	6,58*	5,95*	5,15			4,76*	4,48	6,47
	6,0 m					6,78*	6,78*	6,74*	5,11	4,60*	3,44	4,49*	3,41	7,53
	4,5 m			13,53*	13,53*	9,62*	7,7	7,23*	4,87	5,52	3,38	4,45*	2,89	8,17
	3,0 m					11,60*	6,96	7,62	4,56	5,36	3,24	4,39	2,63	8,51
	1,5 m					11,5	6,36	7,28	4,26	5,21	3,09	4,26	2,53	8,57
	0,0 m					11,15	6,06	7,06	4,06	5,09	2,99	4,37	2,58	8,36
	-1,5 m			9,88*	9,88*	10,46*	6,02	6,99	4	5,07	2,97	4,77	2,81	7,86
	-3,0 m			9,21*	9,21*	8,01*	6,13	6,17*	4,07			4,54*	3,34	7,01
Pluma de dos piezas de 5,85 m Hoja dózer Balancín de 2,9 m Zapata de 600 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m					6,13*	6,13*					5,57*	5,57*	4,74
	7,5 m					6,58*	6,58*	5,95*	5,49			4,76*	4,76*	6,47
	6,0 m					6,78*	6,78*	6,74*	5,44	4,60*	3,69	4,49*	3,66	7,53
	4,5 m			13,53*	13,53*	9,62*	8,19	7,23*	5,21	5,76*	3,63	4,45*	3,12	8,17
	3,0 m					11,60*	7,45	8,12*	4,89	6,02	3,49	4,58*	2,85	8,51
	1,5 m					12,35*	6,84	8,17	4,59	5,86	3,35	4,82	2,75	8,57
	0,0 m					11,91*	6,55	7,95	4,4	5,75	3,24	4,94	2,8	8,36
	-1,5 m			9,88*	9,88*	10,46*	6,5	7,88	4,33	5,73	3,22	5,36*	3,04	7,86
	-3,0 m			9,21*	9,21*	8,01*	6,62	6,17*	4,4			4,54*	3,62	7,01
Pluma de dos piezas de 5,85 m Balancín de 2,9 m Zapata de 800 mm Contrapeso de 6,45 t	9,0 m					6,13*	6,13*					5,57*	5,57*	4,74
	7,5 m					6,58*	6,58*	5,95*	5,31			4,76*	4,62	6,47
	6,0 m					6,78*	6,78*	6,74*	5,26	4,60*	3,55	4,49*	3,53	7,53
	4,5 m			13,53*	13,53*	9,62*	7,92	7,23*	5,03	5,69	3,49	4,45*	3	8,17
	3,0 m					11,60*	7,19	7,85	4,71	5,54	3,35	4,53	2,73	8,51
	1,5 m					11,86	6,58	7,51	4,41	5,38	3,21	4,41	2,63	8,57
	0,0 m					11,51	6,29	7,29	4,22	5,26	3,11	4,52	2,68	8,36
	-1,5 m			9,88*	9,88*	10,46*	6,24	7,22	4,15	5,24	3,09	4,93	2,91	7,86
	-3,0 m			9,21*	9,21*	8,01*	6,36	6,17*	4,22			4,54*	3,47	7,01



Equipamiento de serie y opcional

Motor

Motor diésel Doosan DLo6, conforme con la Fase IV, SCR, EGR, DOC, refrigerado por agua con turbocompresor con válvula de descarga e intercooler aire-aire	●
Función de ralentí automático	●
Desconexión automática	●
Sin filtro de partículas diésel (DPF)	●

Sistema hidráulico

Regeneración de caudal de pluma y balancín	●
Válvulas antirrebote de la parte giratoria	●
Puertos adicionales (válvula)	●
Función de sobrealimentación inmediata	●
Control inteligente de potencia (SPC)	●
Tubos para martillo hidráulico	●
Amortiguación y juntas anticontaminación del cilindro	●
Control del caudal y la presión de la hidráulica auxiliar en el panel de visualización	●

Cabina e interior

Cabina presurizada e insonorizada, montaje CabSus	●
Asiento regulable y calefactado con suspensión neumática y reposacabezas y reposabrazos ajustables	●
Aire acondicionado con control de climatización.	●
Parabrisas delantero abatible con parasol enrollable y ventanilla delantera inferior desmontable	●
Ventanilla izquierda corredera	●
Limpiaparabrisas superior e inferior intermitentes	●
Visor para lluvia	●
Interruptor de desempañador de ventanilla trasera	●
Palancas de control proporcional a la presión (PPC) con la muñeca para el balancín, la pluma, el cucharón y el giro	●
Joysticks y pedal con control proporcional de las líneas auxiliares de los implementos	●
Pedales y palancas manuales para desplazamiento	●
Conmutador giratorio	●
Monitor LCD TFT en color de 7 pulgadas (18 cm)	●
Sistema de gestión de implementos (10 preselecciones)	●
Selector de control de régimen del motor (RPM)	●
Velocidad de desplazamiento automática	●
4 modos de funcionamiento y 4 modos de trabajo	●
Bocina eléctrica	●
Encendedor	●
Luz en techo	●
Portavasos	●
Varios compartimentos de almacenamiento (p. ej., portadocumentos bajo el asiento)	●
Zona de almacenamiento (herramientas, etc.)	●
Compartimento calefactado/refrigerado	●
Suelo liso y espacioso fácil de limpiar	●
Llave maestra	●
Protección antirrobo	●
Toma eléctrica adicional de 12 V	●
Puerto de comunicaciones en serie para conectar el PC/portátil	●
Interruptor de encendido/apagado a distancia de la radio	●
Altavoces y conexiones para radio	●
Radio con MP3/USB o radio con MP3/USB y reproductor de CD	○

Seguridad

Estructura de protección contra el vuelco (ROPS)	●
Válvulas de seguridad en cilindros de pluma y balancín	●
Mecanismo de aviso de sobrecarga	●
Barandillas grandes en la estructura superior y peldaños	●
Girofaro	●
Cámara trasera	●
Placas antideslizantes de metal perforado	●
Palanca hidráulica de bloqueo	●
Cristal de seguridad	●
Martillo para salida de emergencia	●
Retrovisores a izquierda y derecha	●
Tapón de combustible y cubiertas con cierre	●
Interruptor de corte de la batería	●
Sistema de prevención de arranque del motor	●
Freno de estacionamiento	●
Luces de trabajo (2 en el bastidor delantero, 4 delanteras y 2 traseras en la cabina, 2 en la pluma y 1 en el lado posterior)	●
Interruptor de parada de emergencia del motor e interruptor de control de bomba hidráulica	●
Cabina FOGS: protectores superior y frontal de la cabina (ISO 10262)	○
Protectores superior e inferior del parabrisas delantero	○

Otros

Pluma: 5700 mm; balancín: 2900 mm; contrapeso: 6450 kg	●
Sistema telemático Doosan Connect	●
Bomba de llenado de combustible de apagado automático	●
Filtro de aire de doble elemento	●
Prefiltro de combustible con sensor de separador de agua	●
Protector contra polvo para radiador/refrigerador de aceite	●
Función de autodiagnóstico	●

Alternador (24 V, 80 A), batería (2 x 12 V, 100 Ah)	●
Sistema de desplazamiento hidrostático de 2 velocidades con cambio automático	●
Engrase remoto del círculo de giro y los puntos de articulación del grupo de trabajo	●
Protectores para luces de trabajo	●
Balancines: pluma de una pieza de 2400 mm o de dos piezas de 2400 y 2900 mm	○
Pluma: dos piezas de 5850 mm	○
Cucharones Doosan: toda la gama de cucharones para uso general, tareas duras y roca	○
Martillos hidráulicos y acopladores rápidos Doosan	○
Tubos hidráulicos para cizalla, acoplador rápido, cucharas bivalvas, cucharones inclinables y giratorios	○
Filtro adicional para el tubo del martillo	○
Pedal de recorrido recto (no combinar con la pluma de dos piezas)	○
Aceite biodegradable	○
Sistema de lubricación automática	○

Tren inferior

Ajustador de orugas hidráulico	●
Protectores normales de orugas	●
Eslabones de oruga herméticos y engrasados	●
Zapata de triple garra de 600 mm	●
Zapatas de goma de 600 mm	○
Zapata de triple garra de 700, 800 y 900 mm	○
Hoja dózer de 2990 mm (para zapatas de 600 mm)	○

De serie: ●
Opcional: ○



Zapatas de goma



Hoja dózer



Pedal de recorrido recto



Pluma de dos piezas



Cucharones Doosan



Martillos hidráulicos y acopladores rápidos Doosan

Algunas de estas opciones pueden instalarse de serie en algunos mercados. Algunas de estas opciones pueden no estar disponibles en determinados mercados. Para adaptar la máquina a sus necesidades u obtener más información sobre la disponibilidad, póngase en contacto con su distribuidor DOOSAN local.

GESTIÓN DE PRODUCTIVIDAD

GESTIÓN EN LA OBRA

SERVICIO PROACTIVO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

TENDENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Número total de horas de funcionamiento y horas de funcionamiento por modo

EFICIENCIA EN CONSUMO DE COMBUSTIBLE*

Nivel de combustible y consumo de combustible

UBICACIÓN

GPS y geoperimetrización

INFORMES

Informe de funcionamiento y utilización

AVISOS Y ALERTAS

Detección de avisos de la máquina, desconexión de la antena y geoperimetrización/tiempo de perímetro

GESTIÓN DE FILTROS Y ACEITE

Mantenimiento preventivo por ciclo de cambio de pieza

TERMINAL TELEMÁTICO

El terminal se instala y conecta a una máquina para obtener datos de ella.



TELECOMUNICACIONES

Doosan facilita la comunicación en modo doble (satélite, móvil) para maximizar la cobertura de la comunicación.



WEB DE DOOSANCONNECT

Los usuarios pueden controlar el estado de la máquina desde la web de DoosanCONNECT.

