

DOOSAN

Cargadoras de ruedas |

DL200-5



Potencia máxima: 144 CV
Peso operativo: 11840 kg
Capacidad del cucharón: 2,0 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



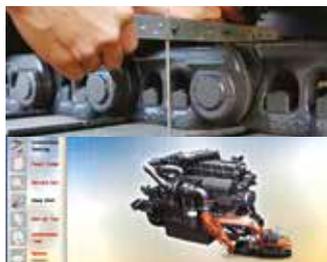
Contrato de mantenimiento



Telemática



Sistemas de monitorización



Dealer Locator

Europe

Select a country

City, Country

Search

Dealer locator

Advanced Service

- Articulated dump trucks
- Mini excavators
- Crawler Excavators
- Wheeled Excavators
- Wheel Loaders

▣ ¡Pruebe la gama de productos Doosan!



Dúmperes articulados



Cargadoras de ruedas



Excavadoras de ruedas



Miniexcavadoras



Excavadoras de orugas

Más productividad y rentabilidad y menos consumo

► Productividad

Gracias a su diseño robusto y al empleo de componentes de alta calidad, las cargadoras de ruedas Doosan ofrecen unas prestaciones muy elevadas, que garantizan una productividad y una rentabilidad óptimas.

☉ **Barra Z:** la cinemática "Z" genera una enorme fuerza de arranque, especialmente para materiales pesados, y un gran ángulo de descarga para descargar materiales viscosos de manera eficaz. Para garantizar una manipulación segura y una visión óptima al operador, existe a disposición una cinemática paralela opcional (portaherramientas) para aplicaciones en las que se emplean la horquilla e implementos especiales.

☉ **Herramientas de trabajo:** gran variedad de implementos para tareas duras que satisfacen todas sus necesidades.

☉ **Varillaje:** rendimiento óptimo con enganche directo o mediante acoplador rápido hidráulico para cambiar y bloquear las herramientas de trabajo desde el interior de la cabina de forma rápida y segura.

☉ **Operaciones sencillas:** funciones automáticas del cucharón "Volcar con brazo elevado" y "Volver a excavar" que se accionan electrónicamente desde el interior de la cabina.

☉ **Versatilidad:** la tercera válvula aumenta la versatilidad de su inversión.

☉ **Sistema de aislamiento de la carga:** el sistema anticabeceo reduce el efecto de paso y las vibraciones ofreciendo el máximo confort.

☉ **Bloqueo automático del diferencial:** con deslizamiento limitado o bloqueo de diferencial de par proporcional, la máquina ofrece todas las prestaciones a la vez que contiene el consumo de combustible y reduce el desgaste de los neumáticos.

☉ **Sistema hidrostático:** conducción suave con 5 modos de tracción, velocidad ajustable del motor y de conducción para ofrecer un control optimizado de las herramientas.



Coste total de propiedad ▲

Reducir al mínimo los costes de funcionamiento es la razón de ser del diseño de las cargadoras de ruedas Doosan, siempre.

☉ **Seguridad:** siempre es un factor crucial para empresas y empleados, por lo que estas máquinas incorporan plataformas grandes, barandillas y dos salidas de emergencia; además, el mantenimiento se hace desde el suelo.

☉ **Cabina espaciosa:** el operador disfruta de una conducción cómoda, con muchas características ergonómicas de serie.

☉ **Potencia:** excepcionalmente potentes, con un par elevado a bajas revoluciones, los motores Perkins conformes con la Fase IV no necesitan el filtro de partículas diésel (DPF) ni el sistema de regeneración asociado, por lo que ofrecen mayor eficiencia en consumo de combustible.



DOOSAN CONNECT

☉ **Telemática:** controle su flota en línea.

Sistema Doosan Connect de serie con modo doble (satélite, GSM). Compruebe la productividad, el consumo de combustible, los avisos del sistema, el estado de mantenimiento, etc.

☉ **Gestión eficiente del combustible:** el motor Perkins 1204 proporciona 3 modos de trabajo distintos. La configuración correcta consigue un gran ahorro en consumo de combustible.

☉ **Guardabarros integrales:** de serie, para mantener limpia la máquina y aumentar la seguridad de los operarios.

☉ **Facilidad de servicio:** la amplia área de acceso a los componentes principales garantiza un mantenimiento diario rápido y fácil.

☉ **Refrigeración:** compartimento de refrigeración separado del compartimento del motor para evitar que entren el aire caliente y el polvo y mejorar el control de la entrada de aire. Incorpora ventilador de inversión automática de serie.



Grupo propulsor: 1 bomba hidrostática y 2 motores de desplazamiento hidrostáticos garantizan un movimiento rápido con ahorro de combustible. La transmisión hidrostática progresiva optimiza la comodidad del operador y el coste total de propiedad.

Rendimiento y eficiencia de combustible máximos



▣ Fuerza e inteligencia: una combinación ganadora

La excepcional potencia, combinada con la mejor fabricación, produce una máquina que rendirá al más alto nivel. La DL200-5 mejora su rendimiento desde todos los ángulos:

- Su impresionante fuerza de arranque y su elevada tracción facilitan la penetración y le permiten hacerse cargo de los materiales más duros.
- El potente sistema hidráulico permite trabajar de forma rápida y eficaz.
- El motor Perkins 1204 con tecnología SCR ofrece la potencia que necesita al tiempo que cumple la normativa medioambiental de Fase IV.

La combinación de estas características otorga a las excavadoras de ruedas Doosan una potencia de penetración excelente, que garantiza una carga óptima del cucharón en cada ciclo.



Nuevos motores: menores emisiones / mayor par

La DL200-5 está equipada con un motor Perkins. Famoso por su excelente consumo de combustible, fiabilidad y durabilidad, combina una excepcional potencia y un gran par motor a bajas revoluciones. La inyección de combustible "Common-rail" se combina con un turbocompresor con válvula de descarga para acelerar la respuesta de la máquina.

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



Ahorro de combustible y dinero

Para mejorar la eficiencia de combustible, el sistema de desconexión automático reduce el tiempo de permanencia del motor al ralentí para evitar el consumo excesivo y el tiempo de funcionamiento innecesario. El sistema de desconexión automático (para que el motor se pare después de un intervalo de tiempo de 3 a 60 minutos) se puede configurar fácilmente mediante la pantalla LCD.

Indicador ECO

Muestra la eficiencia media en consumo de combustible durante un 1 minuto de funcionamiento.

Transmisión

La transmisión hidrostática Rexroth mejora el rendimiento de la aceleración y permite un funcionamiento suave sin sacudidas en cualquier situación. La unidad HST ofrece:

- 4 gamas graduales para limitar la velocidad final
- 5 modos de tracción diferentes para superar los desafíos de cualquier aplicación
- Ajuste de las revoluciones del motor en combinación con 7 límites de velocidad en la 1ª marcha = Optimización de aplicaciones con herramientas hidráulicas

Frenado por avance de precisión

El uso inicial del pedal del freno ofrece la función de avance de precisión, que frena la máquina de forma completamente hidráulica. Esto ahorra combustible, reduce la temperatura del eje y ofrece un movimiento hidráulico más rápido.



DOOSAN

DOOSAN

D550



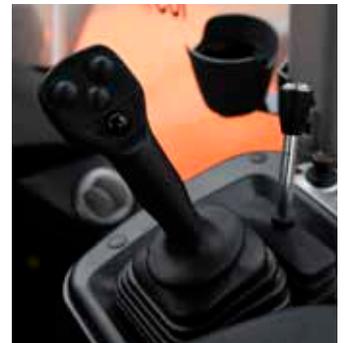
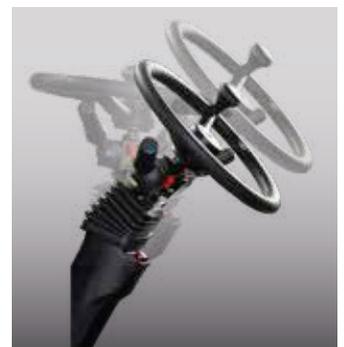
El motor turbodiésel respeta totalmente los límites de la normativa de emisiones Fase IV. Cuenta con inyección de combustible "Common rail" que aporta combustión más eficaz y funcionamiento económico en cualquier tipo de condiciones de trabajo. La ausencia de regeneración de DPF permite que el operador encienda y apague el motor incluso después de giros cortos.

Confort de manejo

▣ ¿Por qué renunciar al confort?

La productividad de su cargadora de ruedas está directamente relacionada con el rendimiento del operador. Esa es la razón por la que Doosan ha situado la comodidad en el centro de sus prioridades de diseño para la DL200-5.

Más espacio, mejor visibilidad, un asiento muy cómodo y mucho espacio de almacenamiento facilitan que el trabajo de muchas horas transcurra sin fatiga ni incomodidad. Y no hay necesidad de pagar de más por las opciones que desea: la mayoría de ellas son equipamiento de serie en esta cargadora.



Entorno del operador

El moderno y atractivo espacio de trabajo tiene una altura generosa, mientras que el movimiento del asiento proporciona mucho espacio para las piernas. La elección de los materiales del interior se debe a su gran calidad y a la facilidad con que se limpian. Asimismo, las pertenencias se encuentran al alcance de la mano gracias a los diferentes compartimentos de almacenamiento distribuidos por la cabina.

Cómodo brazo de elevación automático

Ahorre tiempo y reduzca el número de operaciones con el sistema "Volcar con brazo elevado" y "Volver a excavar". Estas funciones se controlan de forma electrónica desde el interior de la cabina.

Asiento muy cómodo con suspensión neumática

El asiento ultracómodo Grammer calefactado con suspensión vertical y horizontal y completamente ajustable viene de serie para que tenga la sensación de estar cómodamente sentado en su sofá.

Sistema de aislamiento de la carga

Esta característica de serie le ofrece una conducción suave en terrenos difíciles, comodidad y ciclos de tiempo reducidos gracias a que aumenta la estabilidad del vehículo en movimiento. Garantiza mayor productividad y mejor eficiencia en consumo de combustible en aplicaciones de carga y transporte. El operador puede ajustar la velocidad a la que se activa de forma automática.

Tercer carrete de serie

El conducto hidráulico adicional forma parte de la configuración de serie para que resulte posible utilizar implementos hidráulicos. El implemento se puede accionar mediante la palanca proporcional de la cabina.

Aire acondicionado automático

Programa la temperatura que garantice las mejores condiciones de trabajo en cualquier clima, noche y día. El sistema de climatización completamente automático ajusta la temperatura del aire y la velocidad del ventilador para mantener la temperatura perfecta.

Columna de dirección regulable

Aumente la comodidad de conducción y trabaje sin cansarse mediante el ajuste sencillo de la inclinación de la columna de la dirección y los movimientos telescópicos en función de la posición que prefiera.

Monitor LCD en color

El panel LCD de 5,7 pulgadas sirve para trabajar de día y de noche. El monitor es fácil de utilizar y tiene dos pantallas personalizables (según las preferencias del operador) que proporcionan total acceso a los parámetros 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.



Cabina grande y espaciosa equipada con un amplio parabrisas que ofrece control total y gran visibilidad incluso en las zonas inferiores del bastidor delantero de la máquina. Para alcanzar altos niveles de productividad son esenciales una buena visión general del cucharón, los neumáticos y la zona de carga junto con el máximo confort para el operador.

Control experto con seguridad máxima

▣ Funcionamiento seguro con total sencillez

La potencia sola no es suficiente; para lograr una máxima eficiencia y seguridad, debe ir acompañada de un control preciso. Nuestra exclusiva gama de características permite a cada operador aprovechar al máximo estas impresionantes máquinas.

La seguridad siempre es un factor crucial para empresas y empleados, por lo que estas máquinas incorporan plataformas grandes, barandillas y 2 salidas de emergencia, con mantenimiento desde el suelo.



Cámara trasera

Una cámara ofrece una visión clara de lo que sucede detrás de la máquina para mayor seguridad y tranquilidad. La pantalla a todo color en la cabina muestra al operador el campo de visión de la cámara. En la vista panorámica aparecen los camiones detrás de la cargadora o las personas que hay en la zona; algunos indicadores permiten hacerse una buena idea de las distancias.

Retrovisores externos

Los espejos exteriores están calefactados para garantizar la visibilidad y evitar accidentes en climas fríos.

Guardabarros integrales

Para mantenerlas limpias y evitar que salpique barro en las ventanas o que se produzcan accidentes debido a que los escalones resbalan, las cargadoras de ruedas Doosan están equipadas de serie con guardabarros integrales.

Cabina

Para garantizar un entorno de trabajo saludable, el aire que entra en la cabina se filtra dos veces para eliminar todas las partículas de más de 2 micras. Asimismo, la cabina cumple los reglamentos ROPS/FOPS; la amplia salida de emergencia (situada en el lado derecho) permite una evacuación rápida y fácil en situaciones de peligro.

Mantenimiento seguro

La comprobación diaria de todos los indicadores se lleva a cabo desde el suelo, por lo que el mantenimiento es rápido y seguro para todos. El sistema de engrase automático de Doosan reduce el tiempo de trabajo y aumenta la comodidad.

Acceso seguro

Gracias a varias barandillas, que facilitan el acceso y el desplazamiento por la máquina, el operador siempre dispone de un apoyo firme al que sujetarse.

Asistencia a la conducción

- Transmisión hidrostática progresiva automática
- Bloqueo del diferencial de deslizamiento limitado automático
- Sistema de aislamiento de carga (LIS) automático
- Función de volcado automático en brazo de elevación
- Retorno automático a posición de excavación
- Ventilador de inversión automática
- Sistema de engrase automático (opcional)



Mando de joystick



Palancas dactilares

Mandos ergonómicos: todos los mandos están situados al alcance del operador. Claramente situados para poder acceder a ellos con comodidad y agrupados por función, permiten un funcionamiento seguro. El cucharón se controla mediante el uso de un cómodo joystick o con palancas dactilares. Ambos incluyen un conmutador FNR.

Fiabilidad: la costumbre de toda una vida

▣ Rendimiento de confianza para reducir los costes durante su vida útil

Doosan fabrica equipo pesado de construcción desde hace 40 años. Esta amplia experiencia se refleja en la superioridad del diseño y del desarrollo de nuestras cargadoras de ruedas, y en la amplia red logística. Además, nuestras máquinas de serie incluyen una amplia gama de características sin coste adicional (otros fabricantes solo las ofrecen como opción).



Diseñada para durar

Prestamos la máxima atención al diseño y la fabricación de los componentes estructurales. Se emplea el análisis de elementos finitos para asegurar una vida prolongada de las estructuras principales, como el chasis, las articulaciones y el brazo de elevación. Después de crear los modelos, se los somete a pruebas intensivas de laboratorio y de campo en condiciones extremas. El análisis estadístico continuo permite aumentar constantemente la fiabilidad.

Piezas duraderas de acero

Las piezas traseras, como la rejilla del radiador, el capó del motor y los guardabarros, son de acero macizo. También se han diseñado para facilitar las reparaciones, reduciendo la necesidad de sustituirlas si se dañan.

Bisagras de articulación

Las robustas bisagras presentan un diseño limpio y sólido con un ángulo de articulación de 40°.

Gases de escape

El tubo de escape extrae el aire del compartimento del motor a través del tubo exterior; esto produce un efecto de "chimenea" que garantiza una circulación constante de aire y evita la acumulación de material inflamable en piezas calientes.

Lubricación automática

La DL200-5 puede equiparse con un sistema automático de engrase central: la lubricación automática protege los componentes y prolonga la vida útil de la máquina.

ORFS (junta de cara de junta tórica)

Todos los conductos hidráulicos, incluso los circuitos de baja presión, están sellados con acoplamientos ORFS para evitar fugas.



Bloqueos de diferencial de par proporcional (TPD): el TPD en los ejes delantero y trasero garantiza mayor comodidad del operador, menos desgaste de los neumáticos y baja temperatura del eje en suelo sólido. El diferencial de deslizamiento limitado (LSD) opcional está disponible para aplicaciones que se realizan en terreno accidentado para garantizar una tracción máxima y reducir el riesgo de que las ruedas patinen.

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 están diseñadas para simplificar el mantenimiento, aunque los técnicos de Doosan están disponibles para proporcionar asistencia adicional cuando sea necesaria. Para obtener el máximo rendimiento de su máquina, puede elegir el paquete que necesita de entre una amplia gama de contratos de mantenimiento. El tiempo de actividad, la productividad y el valor residual se han maximizado, haciendo que estas cargadoras de ruedas sean una opción económica y muy rentable.

Sobre la base del éxito de los motores de Fase IIIB, el nuevo Perkins 1204 de Fase IV no necesita filtro DPF para cumplir los requisitos de emisiones de la normativa Fase IV. Esto significa que no requiere mantenimiento y ofrece mayor disponibilidad.



Acceso para mantenimiento sin complicaciones

- Es fácil acceder a la parte delantera y trasera del radiador, que es de aluminio para garantizar la máxima resistencia a la presión y larga duración en servicio.
- Un interruptor de corte de la batería hace que sea fácil desconectar la batería durante los almacenamientos prolongados.
- El contador de horas se puede comprobar con facilidad sin arrancar el motor.

Filtro de aire de tres elementos

El filtro de aire forzado extrae el 99% de las partículas y está respaldado por un prefiltro de aire. La limpieza y sustitución del cartucho solo se necesita tras largos intervalos.

Motor

El sistema Perkins EDT (herramienta de diagnóstico del motor) utiliza una red CAN (Red de área del controlador) para proporcionar un flujo constante de información operativa, así como funciones de diagnóstico y de programación de la unidad ECU.

Depósito de reducción catalítica selectiva (SCR)

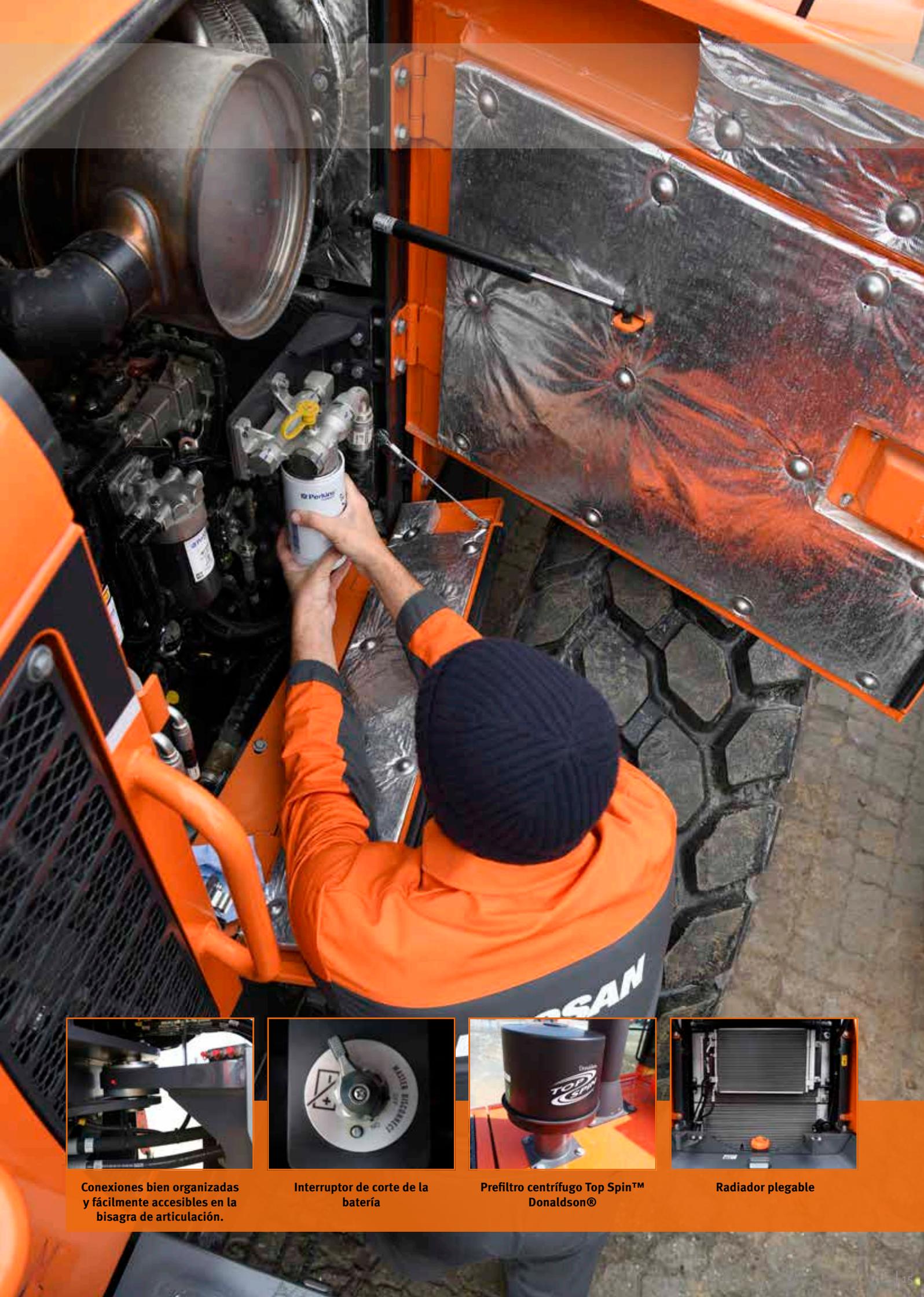
Los sensores instalados en el depósito y conectados a la ECU detectan los niveles bajos de AdBlue® y cualquier avería del sistema.

Red mundial Doosan

Con una red de distribuidores Doosan y centros de distribución de repuestos en todo el mundo, el servicio y mantenimiento de la cargadora de ruedas Doosan puede llevarse a cabo allá donde esté. Nuestro centro de servicio en el corazón de Europa dispone de más de 40000 piezas almacenadas para suministrarle componentes de calidad superior con la mayor rapidez posible.

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 local).
- 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.



Conexiones bien organizadas y fácilmente accesibles en la bisagra de articulación.



Interruptor de corte de la batería



Prefiltro centrífugo Top Spin™ Donaldson®



Radiador plegable

Especificaciones técnicas

Motor

El motor diésel Perkins 1204 de Fase IV (Tier 4 final) cumple plenamente la normativa más reciente sobre emisiones. La inyección de alta presión "Common rail" garantiza el bajo consumo de combustible. El control electrónico del motor optimiza el rendimiento de la máquina y gestiona las operaciones catalíticas mediante un catalizador de oxidación diésel (DOC) y la reducción catalítica selectiva (SCR).

DL200-5	
Modelo	Perkins 1204
Cumplimiento normativo	Fase IV
N.º de cilindros	4
Potencia nominal, bruta (SAE J1995)	144 CV (106 kW) a 2200 rpm
Par bruto máximo	560 Nm a 1400 rpm
Ralentí (bajo - alto)	800 - 2266 rpm
Cilindrada	4.4 litros
Diámetro interior x carrera	105 mm x 127 mm
Motor de arranque	24 V x 5,5 kW
Baterías, alternador	2 x 12 V, 100 Ah - 24 V, 85 A
Filtro de aire	Prefiltro centrífugo Top Spin™ Donaldson® con filtro seco de 2 fases.
Refrigeración	Paquete de refrigeración con ventilador de inversión automática para facilitar la limpieza del radiador. Ajuste automático de la velocidad de rotación en función de las condiciones de temperatura.

Transmisión

Transmisión hidrostática para mejorar el rendimiento de la aceleración, sobre todo en giros cortos. 4 gamas graduales que funcionan de manera progresiva para garantizar un funcionamiento suave y sin sacudidas que resulte cómodo. 5 modos de tracción que el operador puede elegir para diferentes condiciones del suelo. 1 bomba HST y 2 motores de desplazamiento HST que optimizan el flujo hidrostático y la presión en función de la velocidad de la máquina y la fuerza necesaria.

DL200-5	
Tipo	Hidrostática (HST)
Velocidades de avance: 1-2-3-4	2 a 13 - 13 - 20 - 38 km/h
Velocidades, marcha atrás 1-2-3	2 a 13 - 13 - 20 km/h
Tracción máxima	8,3 t
Ángulo de inclinación máximo	55% / 29°

Ejes

Ejes delantero y trasero con engranajes desmultiplicadores planetarios. Los ejes delantero y trasero están equipados con diferencial de par proporcional (TPD) o diferencial de deslizamiento limitado (LSD), lo que significa que la máquina tiene una tracción óptima en todas las situaciones. Potencia de tracción de 8,3 t que permite trabajar en pendientes de 55° de inclinación.

DL200-5	
Bloqueo de TPD	20% (delante y detrás)
Bloqueo de LSD	45% (delante y detrás)
Ángulo de oscilación	+/- 11°
Tamaño de neumáticos, estándar	20.5 R25 (L3)

Sistema hidráulico

DL200-5	
Tipo	Sistema hidráulico abierto
Bomba principal	Bomba de engranaje fija
Caudal máximo	184 l/min
Presión máxima	215 bar
Sistema piloto	Las funciones automáticas de colocación del cucharón en la posición de excavación, la función para detener el brazo de elevación a la altura deseada y el ajuste manual de la posición baja mediante interruptor son de serie.
Filtración	En el retorno del aceite al depósito, el filtro de fibra de vidrio tiene un tamaño de 10 micras.

Brazo de elevación

Cinemática Z con sistema simple de pistón de elevación diseñado para tareas duras. Fuerza de arranque de 98 kN (DL200TC: 95 kN) con un ángulo de cucharón que se mantiene en todo el rango de movimiento. Los ángulos del cucharón se han optimizado en la posición de desplazamiento y al nivel del suelo. El sistema de aislamiento de carga (LIS) se monta de serie para mejorar la comodidad del operador y aumentar el rendimiento y la vida útil de la máquina. Cinemática paralela opcional (TC) para horquilla e implemento hidráulico especial, para garantizar una visión óptima al operador.

Ciclo de carga

	DL200-5	DL200-5 TC
Brazo de elevación, elevación	5,7 s	5,1 s
Brazo de elevación, descenso	3,5 s	4,2 s
Cucharón, recogida	1,6 s	2,6 s
Cucharón, descarga	1,3 s	2,4 s

Cilindros hidráulicos

	DL200-5	DL200-5 TC	DL200-5	DL200-5 TC
	Cantidad		Diámetro interior x diámetro de vástago x carrera (mm)	
Elevación	2	2	110 x 75 x 790	125 x 75 x 669
Cucharón	1	2	105 x 65 x 843	130 x 75 x 509

Frenos

Circuito dual multidisco con discos metálicos sinterizados para prolongar la vida útil. Sistema de frenado activado por una bomba y circuitos del acumulador. Freno de estacionamiento con desbloqueo hidráulico y accionamiento por resorte, acumulador y activación eléctrica. Tipo de freno: accionamiento mediante muelle y liberación hidráulica. La bomba de freno ofrece 31 l/min. Durante el uso inicial del pedal del freno, la máquina frena en el modo de avance de precisión hidrostática, que garantiza la vida útil del freno, ofrece un movimiento hidráulico más rápido y reduce el consumo de combustible.

DL200-5	
Distancia de frenado	5,7 m a 32 km/h
Acumuladores	0,75 l - 30 bar

➤ Cabina

Cumplimiento de los requisitos de seguridad con los sistemas de protección antivuelco (ROPS) y contra la caída de objetos (FOPS). Espaciosa cabina modular con excelente visibilidad periférica y amplios espacios de almacenamiento. Buena visión general del cucharón, los neumáticos y la zona de carga gracias a las amplias ventanillas. Aire acondicionado y calefacción controlados mediante pulsador con función de recirculación del aire. Filtro de aire doble para la cabina que se instala en la misma con protección extra para el operador en entornos polvorientos o contaminados. Montaje de suspensión viscosa para obtener la máxima comodidad. Asiento calefactado ajustable de alta calidad con suspensión neumática, reposabrazos y columna de dirección con altura e inclinación regulables. Toda la información sobre funcionamiento aparece claramente delante del operador. Las funciones de control están centralizadas en una consola situada a la derecha.

	DL200-5
Normas de seguridad	ROPS ISO 3471:2008 FOPS ISO 3449
Puerta	1
Salidas de emergencia	2

➤ Emisión de ruido

	DL200-5
Nivel de presión acústica de emisión ponderada A en la posición del operador (ISO 6396)	Declarado: 71 dB(A) Medido: 70 dB(A)
Nivel de presión acústica de emisión ponderada A en posición exterior (ISO 6395)	Declarado: 103 dB(A) Medido: 102 dB(A)

➤ Capacidad de líquidos

	DL200-5
Depósito de combustible	172 l
Depósito de urea (AdBlue®)	19 l
Sistema de refrigeración	30 l
Aceite del motor	12 l
Eje delantero	15 l
Eje trasero	13 l
Depósito hidráulico	86 l
Sistema hidráulico	129 l

➤ Sistema de dirección

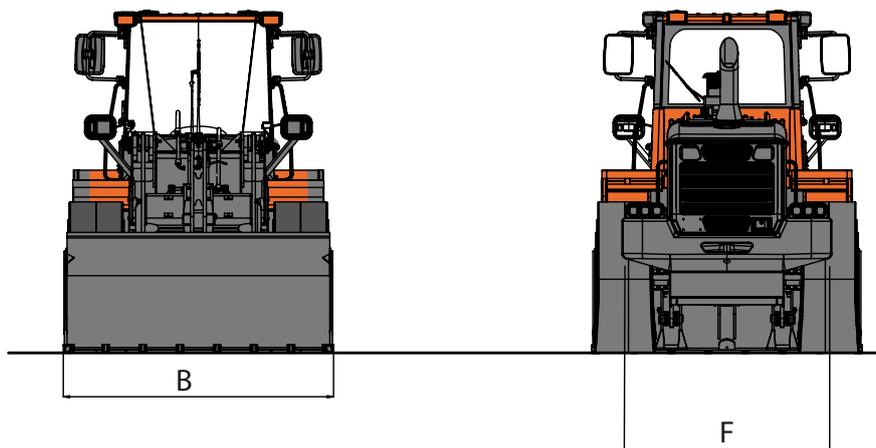
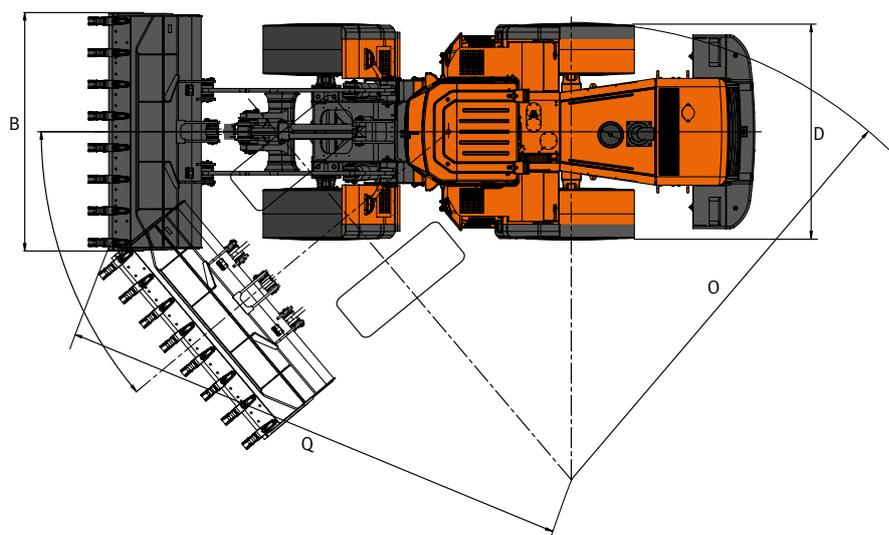
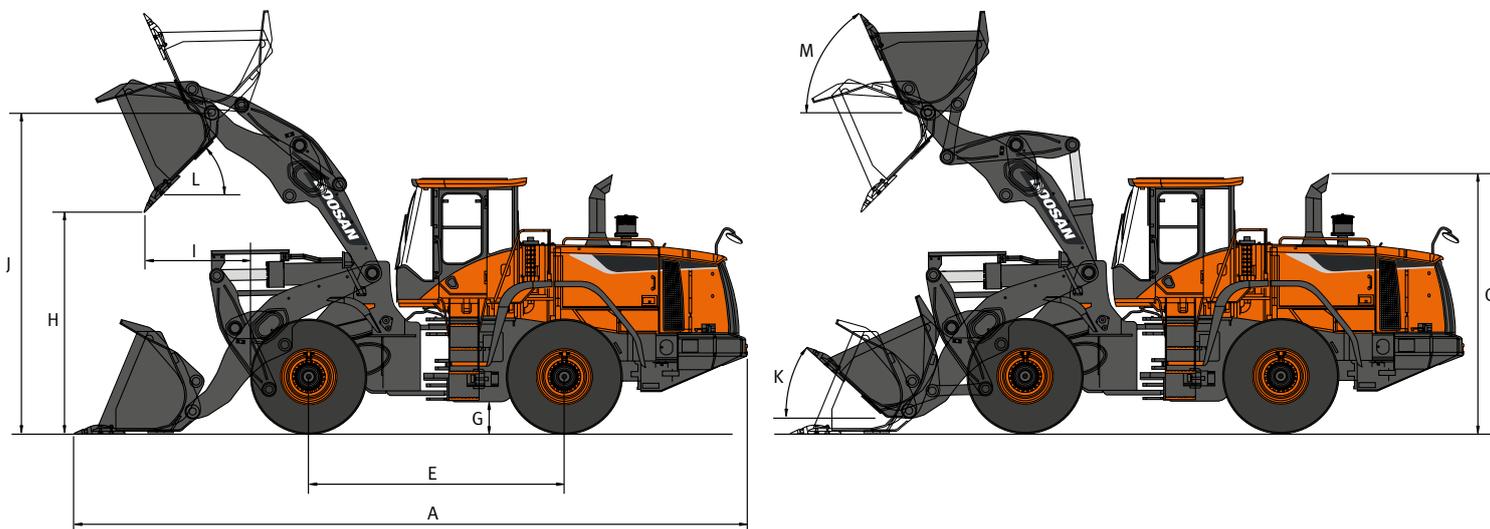
	DL200-5
Tipo	Sistema hidráulico de detección de carga
Ángulo de dirección	40°
Caudal de aceite	92 l/min
Presión de trabajo	215 bar
Cilindros de dirección (2)	Sistema de dirección de emergencia con bomba hidráulica accionada por motor eléctrico.
Diámetro interior × diámetro de vástago × carrera (mm)	70 × 35 × 366

➤ Valores de presión

	DL200-5
Trabajo (desconexión de bomba)	200 ± 10 bar
Descompresión de dirección, lado de puerto LS	175 ± 10 bar
Descompresión de dirección, lado de bomba de dirección	195 ± 10 bar
Control piloto	30 ± 5 bar
Carga del acumulador del freno	100 ~ 160 bar
Freno de servicio	40 ± 3 bar
Motor de ventilador	160 ± 10 bar
Presión de cebado HST	30 ± 5 bar



Especificaciones técnicas



➤ Dimensiones y datos de trabajo

DL200-5 – Pasador		Uso general		Gran elevación		Cinemática paralela (TC)	
Configuración		Dientes	Borde de ataque	Dientes	Borde de ataque	Dientes	Borde de ataque
Capacidad colmado ISO/SAE	m ³	1,9	2,0	1,9	2,0	1,9	2,0
B Anchura de cucharón	mm	2550	2550	2550	2550	2550	2550
Fuerza de arranque	kN	98	98	99	99	95	95
Carga estática de vuelco (recto)	kg	9635	9560	8215	8145	8610	8540
Carga estática de vuelco (en giro completo)	kg	8510	8445	7255	7190	7600	7540
H Altura de descarga (a 45° - plena elevación)*	mm	2690	2760	3145	3220	2615	2685
I Alcance de descarga (a 45° - plena elevación)*	mm	1080	1015	1045	985	1010	945
Altura de descarga (a descarga máxima) – (a máximo alcance)*	mm	805	895	855	940	690	785
Alcance de descarga (a descarga máxima) – (a máximo alcance)*	mm	1390	1355	1900	1850	1445	1455
Profundidad de excavación	mm	60	60	175	175	84	78
J Altura en el punto de pivote del cucharón	mm	3730	3730	4200	4200	3810	3810
Ángulo máximo de inclinación en posición de transporte	°	49	49	50	50	52	52
M Ángulo máximo de inclinación en posición totalmente elevado	°	60	60	63	63	53	53
K Ángulo máximo de inclinación sobre el suelo	°	43	43	43	43	52	52
Ángulo máximo de inclinación en máximo alcance	°	59	59	58	58	44	44
Ángulo máximo de descarga en máximo alcance	°	64	64	56	56	91	91
Ángulo máximo de descarga sobre el suelo	°	58	58	59	59	67	67
L Ángulo máximo de descarga en posición totalmente elevado	°	46	46	45	45	47	47
O Radio externo en el lado del neumático	mm	5245	5245	5245	5245	5245	5245
Q Radio externo en el borde del cucharón	mm	5825	5795	5965	5935	5760	5740
E Distancia entre ejes	mm	2900	2900	2900	2900	2900	2900
D Anchura en los neumáticos	mm	2530	2530	2530	2530	2530	2530
F Banda de rodadura	mm	1930	1930	1930	1930	1930	1930
G Distancia libre sobre el suelo	mm	440	440	440	440	435	435
A Longitud total	mm	7230	7135	7675	7580	7410	7315
C Altura total	mm	3280	3280	3280	3280	3280	3280
Peso operativo	kg	11640	11700	11990	12050	11840	11895

(*): medida hasta la punta de los dientes del cucharón o el borde atornillado. Tamaño de neumático 20,5 R25 (L3)



Implementos

▣ Un implemento de Doosan para garantizar un rendimiento óptimo en cada actividad

Su robusta estructura y excelente penetración permiten varios tipos de aplicaciones, desde tareas ligeras hasta las extremadamente exigentes. Estos nuevos implementos para cargadoras Doosan están diseñados y fabricados en Europa para cumplir los requisitos y las normativas locales. Una amplia variedad de implementos garantiza su versatilidad y eficiencia en todo caso. Cada cucharón se diseña para un modelo de máquina en particular a fin de que se ajuste perfectamente a sus principales parámetros cinemáticos. Los puntos críticos del cucharón están optimizados para mejorar las operaciones de excavación y vuelco. El concepto de implemento de Doosan representa alta calidad, ajuste perfecto y excelentes capacidades operativas.



Cucharones de uso general

Los cucharones de uso general ofrecen un buen rendimiento general en almacenamiento y otras operaciones de manipulación de materiales. Con su diseño inferior inclinado para lograr posibilidades óptimas de llenado y retención de la carga, este cucharón es perfecto para la manipulación de cargas. Opcionalmente puede equiparse con dientes, protectores y borde de ataque, dependiendo de los requisitos del cliente.



Cucharones para tareas pesadas

El cucharón Doosan para tareas pesadas es apropiado para diversas aplicaciones que requieren una estructura fuerte (como la manipulación de arena o las cargas pesadas ocasionales). Las piezas sometidas a grandes tensiones, como el borde, las barras laterales y las protecciones de las esquinas, están hechas de acero endurecido. Los dientes, los protectores y el borde de ataque reversible, todos opcionales, permiten adaptar el cucharón a las necesidades del cliente.



Cucharones para materiales ligeros

Cuando hay que mover grandes cantidades de materiales ligeros, este cucharón es la elección más rentable y provechosa. Sus lados convexos permiten una gran capacidad y evitan el derrame del material. De serie incluye un borde de ataque reversible atornillado.



Cucharón de gran descarga

El cucharón de gran descarga es adecuado para aplicaciones de manipulación de materiales ligeros. Este cucharón ofrece mejor altura de descarga y aumenta la versatilidad de la cargadora de ruedas. Sus lados convexos permiten una gran capacidad y evitan el derrame del material. De serie incluye un borde de ataque reversible atornillado.



Horquillas porta-palet

Para cargar y descargar diferentes tipos de palés y para realizar operaciones de elevación.



Acoplador rápido

Particularmente provechoso cuando la máquina tiene que realizar una amplia variedad de trabajos, este acoplador rápido hidráulico permite un cambio rápido y seguro de implementos.

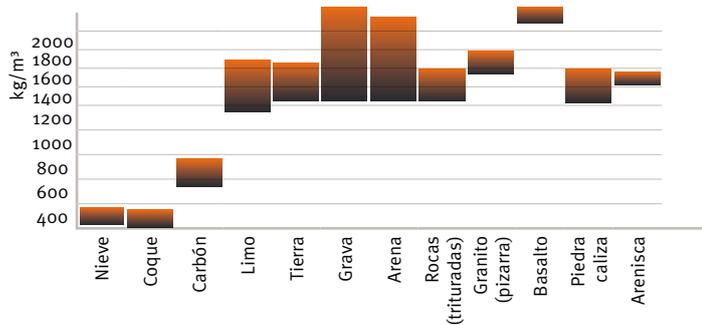
➤ Gráfico de selección de cucharón de los modelos DL200-5 y DL200-5 TC

Brazo de elevación	Cucharón	Tipo	m ³	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2
Brazo de elevación estándar	Uso general	Dientes	1,9				2,2 m ³					1,8 m ³
		Borde de ataque	2,0			2,3 m ³					1,9 m ³	
Brazo de elevación largo	Uso general	Dientes	1,9		2,2 m ³					1,8 m ³		
		Borde de ataque	2,0	2,3 m ³					1,9 m ³			
Porta-herramientas (TC)	Uso general	Dientes	1,9				2,2 m ³					1,8 m ³
		Borde de ataque	2,0		2,3 m ³					1,9 m ³		

Compatible con ISO 14397-1 (2007). El factor de llenado depende del tipo de material, las condiciones de trabajo y la experiencia del operador.

Factor de llenado del cucharón  115% 100% 95%

➤ Densidad de los materiales de trabajo



El peso específico del material depende en gran parte del nivel de humedad, el grado de compactación, la composición, etc.



Equipamiento de serie y opcional

➤ Prestaciones

DL200-5

Doosan, conforme con Fase IV, SCR, EGR	●
Sin DPF	●
Selector de modo de potencia del motor (estándar / económico y potencia)	●
Pedal de potencia que funciona con una carrera completa del acelerador	●
Desconexión automática del motor	●
Calentador de combustible	●
Frenado con pedal de avance de precisión/freno	●
Transmisión hidrostática con 4 gamas graduales	●
Bloqueo del diferencial TPD automático en ejes delantero y trasero	●
Diferenciales de deslizamiento limitado en los ejes delantero y trasero	○
Varillaje paralelo para portaherramientas (TC)	○
Contrapeso	●
Sistema de elevación con una barra Z para tareas exigentes	●
Brazo de elevación largo	○
Acoplador rápido	○
Gran variedad de cucharones	○

➤ Confort

Sistema de aislamiento de carga (LIS)	●
Descarga automática del brazo de elevación	●
Volver a excavar automático	●
Función de nivelación	●
3ª función hidráulica	●
Aire acondicionado automático con climatizador electrónico	●
Asiento Grammer con suspensión neumática y cinturón de 2 puntos	●
Asiento Grammer con suspensión neumática y cinturón de 3 puntos	○
Monopalanca de control con interruptor FNR	○
Control preciso	○
Columna de dirección regulable (inclinación y telescópica)	●
Cristales tintados de seguridad	●
Ventanilla corredera	●
Ventanilla con apertura a derecha (180°)	●
Alfombra de suelo	●
Varios compartimentos de almacenamiento	●
Portavasos	●
Altavoces y conexiones para radio	●
Descarga flotante del brazo de elevación	●
Alternador de 24 V / 80 A	●
Monitorización en salpicadero con pantalla LCD (indicadores y luces)	●
Luz interior de la cabina	●
Encendedor y tomas eléctricas de 12 V y 24 V	●
Sistema de pesaje	○

➤ Seguridad

Bomba de dirección de emergencia accionada por motor eléctrico	●
Guardabarros integrales	●
Cabina ROPS (SAE J 394, SAE 1040, ISO 3471)	●
Cabina FOPS (SAE J 231, ISO 3449)	●
Cabina con doble filtro de aire	●
Ventanilla con apertura a derecha (salida de emergencia)	●
Limpiaparabrisas y lavaparabrisas delanteros y traseros	●
Parasol enrollable retráctil	●
Luces de carretera: cruce y carretera, posición trasera, parada y marcha atrás	●
Luces de trabajo: 2 halógenas delante y 4 detrás (6 x 70 W)	○
Luces de trabajo: 2 LED delante y 4 detrás (6 x 70 W)	○
Alarma de marcha atrás	●
Girofaro	●
Bocina	●
Especiosos calefactados	●
Retrovisores interiores	●
Peldaños y plataformas antideslizantes	●
Sistema de seguridad de arranque	●
Freno de escape del motor	●
Dobles circuitos de freno con acumulador	●
Pedales dobles para el freno de servicio	●
Freno de estacionamiento eléctrico con desbloqueo hidráulico y accionamiento por resorte	●
Calzos para ruedas	●

➤ Varios

Placas de protección del fondo	●
Ganchos de elevación	●
Bloqueo de articulaciones en posición de transporte	●
Enganche de remolque	●
Neumáticos 20.5 R25 (L3)	●
Neumático 20.5 R25 (L2)	○
Neumáticos 20.5 R25 (L5)	○

➤ Mantenimiento

DL200-5

Sistema de lubricación automática	○
Ventilador de inversión hidráulico del motor	●
Sistema telemático Doosan Connect	●
Sistema de autodiagnóstico e indicador de monitorización en salpicadero, con contacto electrónico para un rápido ajuste	●
Acopladores rápidos para comprobación hidráulica	●
Drenajes externos para cambiar el aceite y el refrigerante del motor	●
Aceite biodegradable	○
Garantía de 3 años	○
Garantía de 5 años	○
Garantía Protection+	○

De serie: ●
Opcional: ○



Joystick con palanca de 3^{er} carrete y F/R



Control preciso



Brazo de elevación largo



Cinemática paralela, portador de herramientas (TC)



Eje de diferencial de deslizamiento limitado



Garantía Protection+



Acoplador rápido



Implementos

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 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.

