110 kW (155 CV) a 1900 r.p.m.

22500 - 24300 kg

0,51 - 1,28 $m^3$

# DX235NLC | Excavadoras de orugas

# DX235NLC

| | |
|---|---|
| Visita panorámica | páginas 4 - 5 |
| Rendimiento | páginas 6 - 7 |
| Confort | páginas 8 - 9 |
| Control | páginas 10 - 11 |
| Fiabilidad | páginas 12 - 13 |
| Mantenimiento | páginas 14 - 15 |
| Especificaciones técnicas | páginas 16 - 22 |
| Equipo | página 23 |

# ¡EL CAMINO A LA PRODUCTIVIDAD ESTÁ ABIERTO!

## ¿NECESITA CAPACIDAD DE TRANSPORTE FÁCIL SIN COMPROMETER EL RENDIMIENTO Y LA PRODUCTIVIDAD?

La nueva DX235NLC acomete prácticamente cualquier trabajo en espacios reducidos y se puede transportar con seguridad en carreteras públicas, incluso en países donde el ancho de transporte está restringido a 2,5 m.

- Motor DOOSAN de 6 cilindros y sistema e-EPOS que garantiza productividad óptima y economía de combustible
- Prestaciones de alto nivel con distribución equilibrada del peso que mejoran la capacidad de elevación y la fuerza de arranque
- Perfil compacto que ofrece total versatilidad
- Cabina ROPS espaciosa de excelente visibilidad y comodidad inigualable

# VISITA PANORÁMICA

Cilindros de la pluma y el cucharón de mayor tamaño y resistencia que los correspondientes a la categoría de 25 toneladas

Circuitos hidráulicos, eléctricos y de lubricación bien protegidos y fiables con distribución sencilla optimizada

Puntos de articulación en acero fundido más resistentes

- Joystick e interruptores instalados en el reposabrazos para garantizar más precisión
- Nuevo monitor TFT LCD en color de 7 pulgadas y manejo sencillo que permite acceder a todos los ajustes de la máquina y los datos de mantenimiento
- 3 modos de trabajo con ralentí automático
- Visibilidad en todas las direcciones con cámara trasera y retrovisores laterales grandes

- Datos de mantenimiento disponibles directamente en el panel de control
- Acceso seguro y sencillo a todos los componentes desde el suelo
- Aceite y filtros de combustible de duración extra larga con separador de agua instalado de serie
- Puntos de engrase agrupados
- Acceso mediante PC para agilizar las operaciones de mantenimiento y reparación
- Función de autodiagnóstico
- Componentes Doosan originales

Fuerza de arranque de la cuchara de 16,5 toneladas

Placas de zapatas reforzadas de 12,5 mm (condiciones montañosas)

- Cabina ROPS presurizada que reduce los niveles de ruido y vibración
- Espacio con superficie amplia y plana de fácil limpieza
- Pedales sólidos y ergonómicos
- Asiento neumático calefactado de serie
- Techo solar amplio que aumenta la visibilidad durante trabajos en altura
- Aire acondicionado con control de climatización

- Motor DL06 "Common Rail" de DOOSAN de eficacia probada con potencia extraordinaria y gestión rigurosa del combustible
- Sistema e-EPOS (Sistema Electrónico de Optimización de la Potencia) que optimiza la combustión, lo que garantiza la conversión más eficiente posible del rendimiento del motor en rendimiento hidráulico a la vez que reduce al mínimo las emisiones
- Función hidráulica de sobrealimentación que incrementa la potencia siempre que se necesita

Contrapeso de mayor tamaño que el correspondiente a la clase de 25 t (4,7 t en configuración de pluma única y 5 t en pluma articulada)

Anchura total reducida a 2,54 m con zapatas de 500 mm para facilitar el transporte

Fuerza de tracción de 218 kN

- Tren inferior en forma de X para tareas duras con polea y resorte integrados para las orugas, además de sólido bastidor de orugas con sección cuadrada

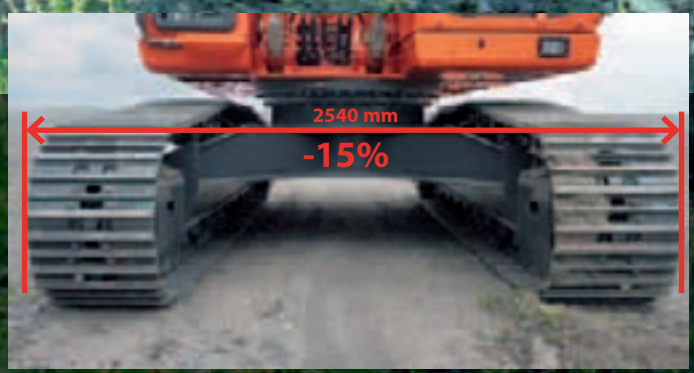
# Rendimiento: largo alcance para mejorar la productividad

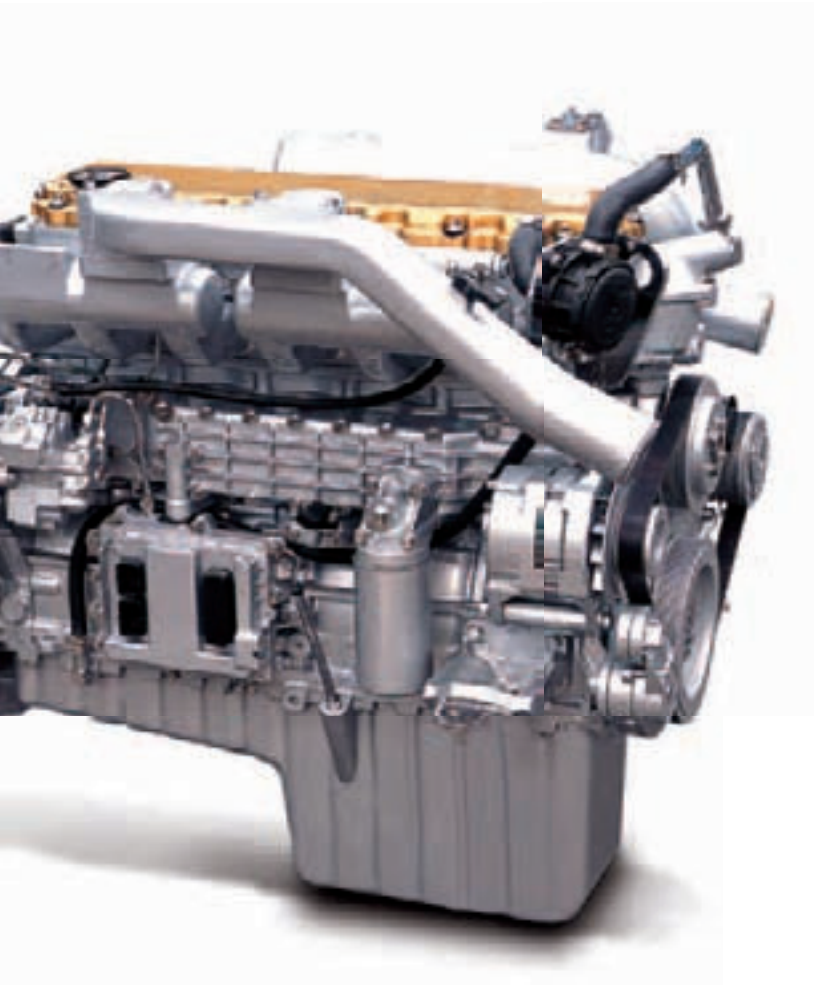
**La excavadora DX235NLC lleva un motor "Common Rail" que gestiona con precisión la generación de potencia y el consumo de combustible para aprovechar al máximo cada litro de combustible.**
**Aumento de la productividad: gracias a su gran capacidad de elevación a máximo alcance, la máquina no debe reposicionarse tantas veces.**

- **Una capacidad de elevación lateral de 4,55 toneladas a 6 m de alcance y 3 m de altura**
- **Una capacidad de elevación de 7,3 toneladas a 6 m de alcance y 3 m de altura por la parte delantera**
- **Una fuerza de arranque del brazo de 12,6 toneladas y una fuerza de arranque del cucharón de 16,5 toneladas**

## ¡CONSIGA PRODUCTIVIDAD DONDEQUIERA QUE LA DESEE!

Puede confiar en que la DX235NLC le brindará la potencia que necesita donde sea que la necesite. Comparada con el modelo estándar, la anchura total se ha reducido un 15% para cumplir con la normativa de transporte por carretera de determinados países.





## TECNOLOGÍA AVANZADA PARA UNA GESTIÓN ÓPTIMA DE LA POTENCIA

**Sistema e-EPOS (Sistema Electrónico de Optimización de la Potencia)**
Si el motor es el corazón de la excavadora DX235NLC, el sistema e-EPOS es su cerebro.
Establece un enlace de comunicación sincronizada perfecto entre la unidad de control electrónico (ECU) del motor y el sistema hidráulico. La potencia se desarrolla exactamente según se necesita gracias a la contribución del sistema CAN (Red de Controladores de Área), que permite mantener un flujo continuo de información entre el motor y el sistema hidráulico.

**Sencillo y eficiente**

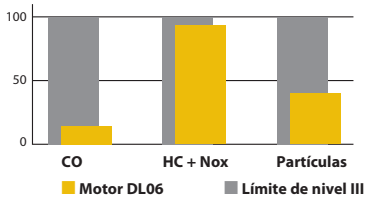
- Los modos de funcionamiento Estándar, Potencia y Económico garantizan un rendimiento óptimo en cualquier situación.
- El control electrónico del consumo de combustible optimiza la eficiencia energética.
- El ralentí automático permite ahorrar combustible.
- Ajuste y control exactos del caudal que necesita el grupo de trabajo.
- La función de autodiagnóstico permite solucionar problemas técnicos de forma rápida y eficaz.
- Una memoria operativa ofrece gráficamente el estado de la máquina.
- Los intervalos de mantenimiento y cambio de aceite se pueden consultar en pantalla.

## GESTIÓN HIDRÁULICA Y DE COMBUSTIBLE EFICIENTE

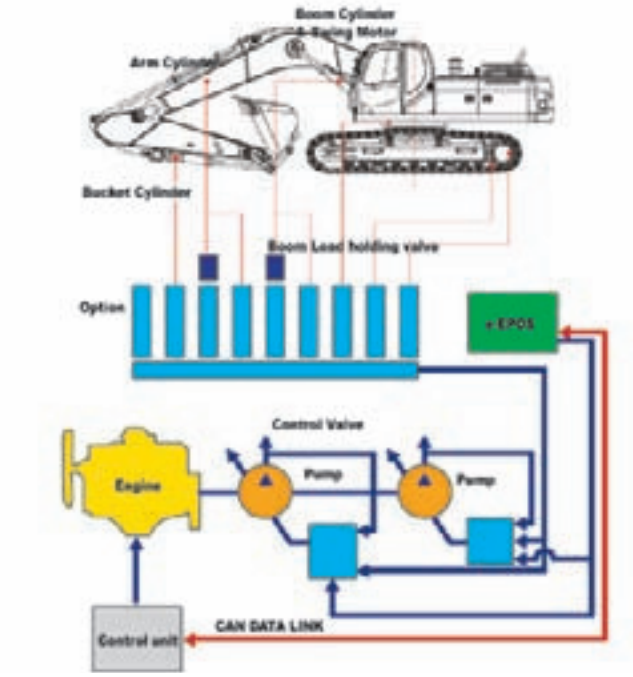
La excavadora DX235NLC incorpora una versión optimizada del motor DL06 "Common Rail" de DOOSAN, conocido por su fiabilidad.
En combinación con el nuevo sistema de control electrónico e-EPOS, ofrece lo último en potencia y economía de combustible.

**Motor DL06 "COMMON RAIL" de DOOSAN**
El motor DL06 "Common Rail" de DOOSAN, con cuidado diseño de inyección common rail y 4 válvulas por cilindro, es el corazón de la excavadora DX235NLC. La configuración de 6 cilindros supone la posibilidad de obtener el mismo rendimiento a menos revoluciones, lo que conlleva una reducción del ruido tanto dentro como fuera de la cabina. El motor desarrolla 155 CV (110 kW) a sólo 1900 r.p.m. El potente par motor que genera permite utilizar el sistema hidráulico de forma eficaz y acorta los ciclos de trabajo.

**Protección del entorno**
DOOSAN continúa realizando importantes inversiones en tecnología que permitan compatibilizar la protección de la naturaleza con el alto rendimiento de las máquinas. La ecología ha sido una de las prioridades de nuestro equipo de investigación desde la fase inicial de diseño de la excavadora DX235NLC.




El motor DL06 de DOOSAN es un motor ecológico con emisiones limitadas.

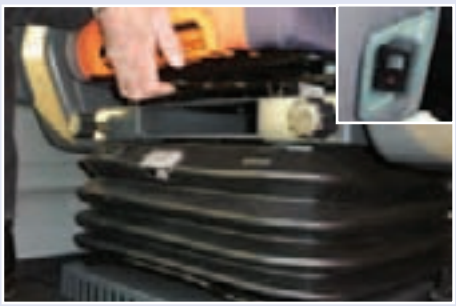


**Breve y eficaz**
Las bombas hidráulicas principales tienen una capacidad de 2 x 156 l/min, con lo que la duración del ciclo se reduce y aumenta la productividad. La bomba de engranajes de alta capacidad mejora el rendimiento del conducto de pilotaje.

**Suave y rápida**
El mecanismo de giro reduce al mínimo las sacudidas durante la rotación, a la vez que genera un incremento del par disponible que garantiza ciclos rápidos.

# Confort: tome asiento

**El diseño de la nueva y sofisticada cabina ROPS* presurizada de la excavadora DX235NLC tiene por objeto facilitarle las mejores condiciones de trabajo posibles. El cómodo asiento tiene calefacción, se puede regular, es amplio y optimiza la visibilidad en todas las direcciones.**
**El aire acondicionado y la regulación automática de la temperatura permiten trabajar cómodamente en todo momento, con bajos niveles de vibración y ruido.**



**Asiento neumático calefactado de serie**
Además de regularse y ofrecer soporte lumbar, el asiento cuenta con un sistema de suspensión neumática que amortigua las vibraciones. También incorpora un botón para encender la calefacción del asiento.

**Espacio de almacenamiento**
El amplio espacio de almacenamiento que ofrece permite guardar y tener a mano todos los efectos personales.

**Aire acondicionado con control de climatización**
El aire acondicionado de alto rendimiento se controla electrónicamente y presenta 5 modos distintos de funcionamiento que permiten al operador ajustar el caudal según las circunstancias. También incorpora una función de recirculación de aire.

## ASIENTO DE DISEÑO ERGONÓMICO

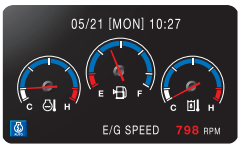
**Disfrute de la comodidad de un asiento que se adapta a la perfección:** Con el uso de un cursor de doble posición puede deslizar el asiento hacia atrás desde los joystick y lograr una posición de trabajo cómoda. Además, puede mover el asiento completo para adecuarlo a la longitud de sus piernas y llegar a los pedales.

1. **Techo solar amplio**
2. **Visera antideslumbrante**
3. **Pedales rectos y ergonómicos**
4. **Suelo liso y espacioso fácil de limpiar**
5. **La ventanilla superior de la parte delantera cuenta con un mecanismo de elevación asistida que permite regular la ventanilla de forma sencilla y precisa, e incorpora una cortinilla para el sol**
6. **Los joystick e interruptores están integrados en consolas de control ajustables**

**Amortiguadores de vibración de la cabina**
La cabina está montada sobre aisladores de vibración especiales con aislamiento viscoso que amortiguan las sacudidas y limitan el ruido para garantizar la comodidad del operador.

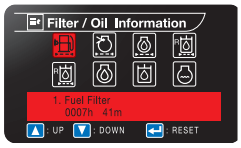
# Control preciso y operaciones sin esfuerzo

**Para lograr el máximo rendimiento se requiere un control preciso de la potencia. La nueva DX235NLC ofrece una exclusiva gama de características que permiten a cualquier operador sobresalir en el manejo de esta impresionante máquina, como la función de sobrealimentación hidráulica en el joystick (de 330 a 350 bares) para obtener potencia adicional cuando sea necesario.**

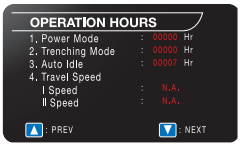


**Pantalla estándar**

**Protección antirrobo**

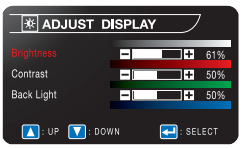


**Información de filtro/aceite**



**Historial de uso**

**Control de caudal**



**Control de contraste**

**Monitor LCD en color**
El monitor TFT LCD de 7 pulgadas sirve para trabajar durante el día y la 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.

**❶ Medidores**
- Temperatura del refrigerante del motor
- Combustible
- Temperatura del aceite hidráulico

**❷ Modos de trabajo**
- Estándar, Potencia y Económico
- Ralentí automático
- Control de caudal

**❸ Modos de crucero**
- Cámara trasera
- Selector de pantalla
- Selección

**Prestaciones a medida con rendimiento máximo**
La excavadora DX235NLC permite seleccionar la opción de rendimiento que se prefiera en distintos modos de trabajo:
- Modo estándar: emplea el 85% de la potencia del motor para garantizar la mayor eficacia del combustible en trabajos de carácter general.
- Modo potente: emplea el 100% de la potencia del motor para trabajos pesados.
- Modo económico: permite reducir el consumo de combustible sin que afecte al rendimiento en tareas ligeras.

**Cámara trasera**
Si puede ver con claridad lo que sucede detrás de la máquina, se sentirá más seguro y tranquilo.

**Panel de control con ¡todo al alcance!**
Los mandos claros y manejables permiten trabajar sin riesgos y con total confianza.

**Funcionamiento sencillo**
Las operaciones de nivelación, movimiento de cargas suspendidas y otras operaciones complicadas se controlan de forma sencilla y precisa con los joysticks. Los botones que incorporan los joysticks sirven para manejar otros equipos, como cucharones, trituradoras y grapas, así como para activar la función de sobrealimentación.

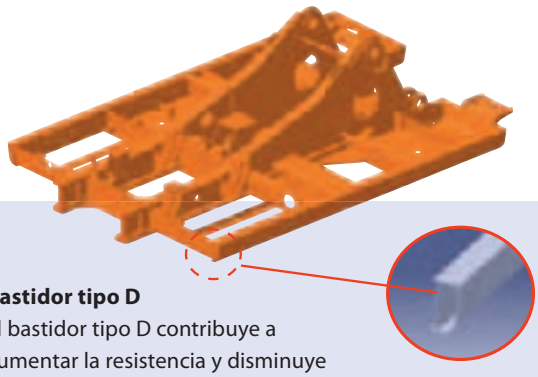
# Fiabilidad: pasar la prueba del tiempo

**Tanto en configuración de pluma única como de pluma articulada, sabemos que la fiabilidad tiene un impacto directo sobre los beneficios. Por eso no dejamos nada al azar cuando se trata de fabricar nuestras excavadoras. Para crear estructuras resistentes, utilizamos avanzadas técnicas de diseño por ordenador. Todos los materiales y componentes se someten a pruebas en las condiciones más extremas con el fin de garantizar una rentabilidad óptima.**

**Pluma reforzada**
En el cálculo de la distribución óptima de las cargas por la estructura de la pluma se ha empleado el análisis de elementos finitos (AEF). Esto, junto con el aumento del espesor de los materiales, limita la fatiga de los componentes y conlleva un incremento de la fiabilidad y la duración de los mismos.

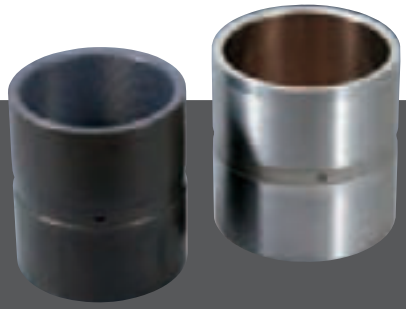
**Conjunto de brazo**
La incorporación de elementos fundidos y piezas de refuerzo ha permitido conferir más resistencia al conjunto del brazo y prolongar su duración.

**Distribución hidráulica**
El sistema hidráulico presenta un diseño compacto y cuidado gracias a la distribución recta y sencilla de los latiguillos. Una protección adecuada fomenta su fiabilidad.

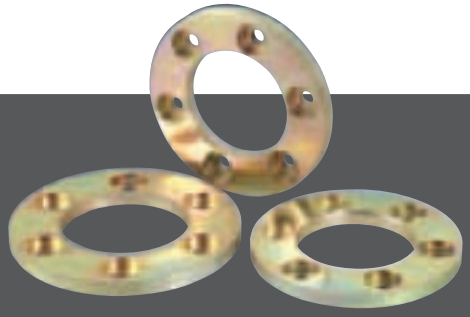


**Bastidor tipo D**
El bastidor tipo D contribuye a aumentar la resistencia y disminuye al mínimo la deformación que ocasionan las sacudidas. El bastidor solo consta de componentes de alta calidad, que han sido cuidadosamente seleccionados por su solidez y resistencia al desgaste.

**Chasis en forma de X**
En el diseño del tren inferior en forma de X se han utilizado el análisis de elementos finitos y la simulación tridimensional por ordenador con el fin de garantizar una integridad y una durabilidad óptimas de la estructura. El engranaje oscilante es sólido y estable.



**Casquillos**
En la articulación de la pluma se utiliza metal altamente lubricado para prolongar la duración del componente y alargar los intervalos de engrase a 250 horas. La articulación del cucharón lleva un casquillo chapado con ranuras muy finas que solo necesita engrasarse cada 50 horas.

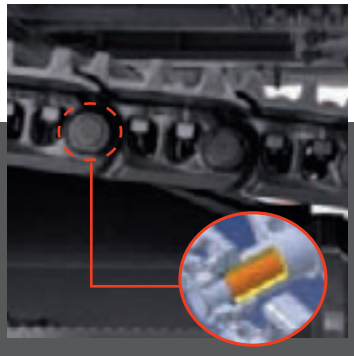


**Discos ultra resistentes al desgaste**
Para incrementar la resistencia al desgaste y alargar los intervalos de mantenimiento, se han empleado materiales nuevos. Las placas de desgaste del interior y el exterior de las guarniciones del cucharón incrementan en gran medida la duración de los discos.

**Suplemento de polímero**
En la articulación del cucharón se ha incorporado un suplemento de polímero que permite controlar el equipo con precisión y alargar los intervalos de engrase a 250 horas.

**Polea y resorte para orugas integrados**

La polea y el resorte se han ensamblado para ofrecer un rendimiento duradero y facilitar el mantenimiento.



**Orugas**

Para garantizar la duración a largo plazo en cualquier situación, la cadena consta de eslabones autolubricantes sellados, protegidos de la contaminación externa.
Las orugas se bloquean mediante pasadores atornillados accionados de forma mecánica.

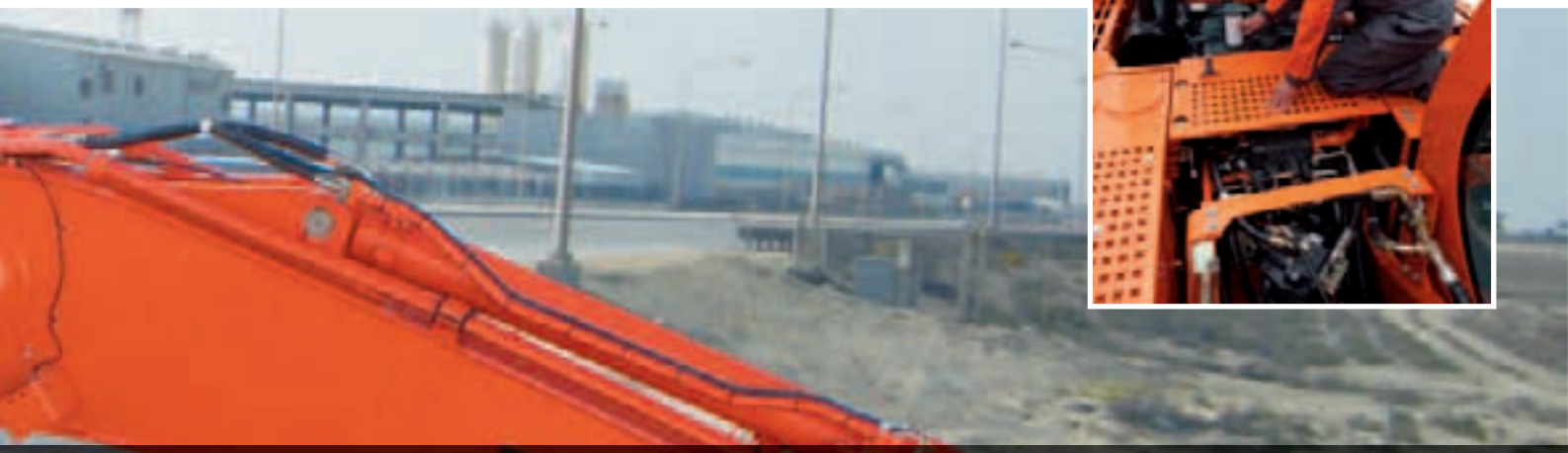
# Mantenimiento rápido y fácil para reducir el tiempo de parada

**La nueva excavadora DX235NLC está fabricada para funcionar de forma continua y fiable. Su eficaz diseño garantiza un mantenimiento rápido a intervalos más largos. Esto significa que puede disponer de la excavadora cuando la necesite, con la reducción de costes y el aumento de la productividad que esto conlleva.**

**Filtro protector de retorno de aceite**
El sistema hidráulico cuenta con una protección más eficaz gracias al empleo de la tecnología de fibra de vidrio en el filtro principal de retorno de aceite. Como filtra más del 99,5% de las partículas extrañas, los cambios de aceite deben efectuarse con menos frecuencia.

**Filtro de aceite del motor**
El filtro de aceite del motor tiene una gran capacidad de filtración, por lo que el cambio de filtro se realiza cada 500 horas. La ubicación de este filtro de fácil acceso evita la contaminación del espacio circundante.

**Prefiltro de combustible con sensor de separador de agua**
Gracias al empleo de varios filtros, se consigue filtrar el combustible con un alto grado de eficacia. Entre los filtros se incluye el prefiltro de combustible con separador de agua, que elimina la humedad, la suciedad y los residuos de combustible. El sensor de cada filtro de combustible alerta del momento en que es preciso drenar el agua.

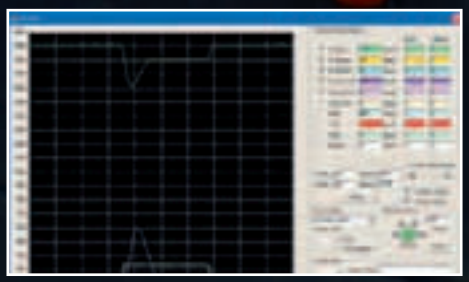


### Acceso a los componentes

Como el acceso a los distintos radiadores es realmente sencillo, resulta más fácil limpiarlos. Además, los paneles superior y lateral facilitan el acceso a los componentes del motor.

### Filtro de aire

El filtro de aire forzado de gran capacidad elimina más del 99% de las partículas suspendidas en el aire. Esto reduce el riesgo de que el motor se contamine y permite espaciar más los intervalos de mantenimiento del cartucho.

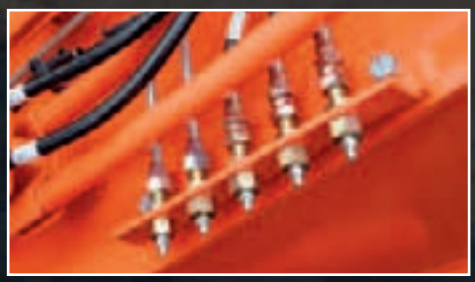


### Control por PC

La función de control por PC permite la conexión al sistema e-EPOS. Esta función sirve para comprobar varios parámetros durante las operaciones de mantenimiento, incluidas la presión de la bomba, la rotación del motor y la velocidad del motor. Los parámetros se pueden guardar e imprimir para analizarlos.

### Práctica caja de fusibles

La caja de fusibles se encuentra situada en un lugar de fácil acceso: el compartimiento de almacenamiento situado detrás del asiento.



### Puntos de engrase agrupados

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

# Especificaciones técnicas

## ✱ Motor

**• Modelo**

Doosan DL06
Motor "Common Rail" con inyección directa de combustible y control electrónico, 4 válvulas por cilindro, inyectores verticales, refrigerado por agua, turboalimentado con intercooler aire-aire.

**• N.º de cilindros**

6

**• Potencia nominal al volante**

110 kW (155 CV) a 1900 r.p.m. (SAE J1349, neto)

**• Par máximo**

68 kgf/m (667 Nm) a 1400 r.p.m.

**• Cilindrada**

5890 $cm^3$

**• Diámetro interior y carrera**

100 mm x 125 mm

**• Motor de arranque**

24 V / 4,5 kW

**• Baterías**

2 x 12 V / 100 Ah

**• Filtro de aire**

Doble elemento con expulsión automática de polvo.

## ✱ Sistema hidráulico

El cerebro de la excavadora DX235NLC es el Sistema Electrónico de Optimización de la Potencia (e-EPOS). Este sistema permite optimizar el rendimiento del sistema hidráulico en cualquier condición de trabajo y reduce en lo posible el consumo de combustible. El sistema e-EPOS está conectado a la unidad de control electrónico (ECU) del motor mediante un enlace de transferencia de datos que permite sincronizar el funcionamiento del motor y el sistema hidráulico.

- El sistema hidráulico permite realizar operaciones conjuntas o separadas
- Las dos velocidades de desplazamiento ofrecen un incremento del par o alta velocidad
- Sistema de bomba cross-sensing de ahorro de combustible
- Ralentí automático
- Tres modos de trabajo
- Botón de control de caudal en circuitos auxiliares del equipo
- Control de potencia de bomba asistido por ordenador

**• Bombas principales**

2 bombas de pistones axiales de cilindrada variable

| | |
|---|---|
| Caudal máximo: | 2 x 206,5 l/min |
| Cilindrada: | 108,7 $cm^3$/rev. |
| Peso: | 132 kg |

**• Bomba de pilotaje**

| | |
|---|---|
| Bomba de engranajes, caudal máximo: | 28,5 l/min |
| Cilindrada: | 15 $cm^3$/rev. |
| Presión de la válvula de seguridad: | 40 $kgf/cm^2$ |

**• Presión máxima del sistema**

| | |
|---|---|
| Modo de potencia: | 350 $kg/cm^2$ [+10/0] (343 bares) |
| Trabajo/desplazamiento: | 330 $kg/cm^2$ [+10/0] (323 bares) |
| Rotación: | 250 $kg/cm^2$ (243 bares) |

## ✱ Peso

Pluma única: 5700 mm • Brazo: 2400 mm • Contrapeso: 4700 kg

| | Ancho de zapatas (mm) | Peso operativo (kg) | Presión sobre el suelo ($kg/m^2$) |
|---|---|---|---|
| **Garra triple** | 500 (est.) | 22500 | 0,57 |
| | 600 | 22820 | 0,48 |

Pluma articulada: 3100 + 2800 mm mm • Brazo: 2400 mm • Contrapeso: 5000 kg

| | Ancho de zapatas (mm) | Peso operativo (kg) | Presión sobre el suelo ($kg/m^2$) |
|---|---|---|---|
| **Garra triple** | 500 (est.) | 23700 | 0,60 |
| | 600 | 24300 | 0,50 |

## ✱ Tren inferior

Construcción muy sólida. Todas las estructuras soldadas diseñadas para limitar el esfuerzo. Materiales duraderos de alta calidad.
Chasis lateral soldado, con fijación rígida al tren inferior.
Rodillos de oruga lubricados indefinidamente. Poleas y ruedas dentadas con juntas flotantes. Zapatas de oruga de aleación endurecida por inducción con triple garra. Pasadores de conexión tratados térmicamente. Ajustador de oruga hidráulico con mecanismo tensor con amortiguación.

**• Número de rodillos y zapatas de oruga por lado**

| | |
|---|---|
| Rodillos superiores: | 2 (zapatas estándar) |
| Rodillos inferiores: | 9 |
| Zapatas: | 49 |
| Longitud de oruga: | 4445 mm |
| Longitud total: | 9500 mm |

## ✱ Cilindros hidráulicos

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

**Pluma única**

| Cilindros | Cantidad | Diámetro interior x diámetro de vástago x carrera |
|---|---|---|
| Pluma | 2 | 130 X 90 X 1260 mm |
| Brazo | 1 | 140 X 100 X 1450 mm |
| Cucharón | 1 | 125 X 90 X 1060 mm |

**Pluma articulada**

| Cilindros | Cantidad | Diámetro interior x diámetro de vástago x carrera |
|---|---|---|
| Inferior | 2 | 130 X 90 X 1260 mm |
| Superior | 1 | 150 X 100 X 1300 mm |

## ✱ Entorno

Niveles de ruido conformes con las normas ambientales (valores dinámicos)

- **Nivel de ruido LwA**

  Garantizado: 103 dB(A) / Medido: 101,6 dB(A) (2000/14/CE)
- **Operador LpA**

  72 dB(A) (ISO 6396)

## ✱ Mecanismo de giro

- Motor de pistones axiales con engranaje desmultiplicador planetario de dos fases para el giro
- Aumento del par de giro que reduce el tiempo de giro
- Engranaje interno endurecido por inducción
- Engranaje interno y piñón en baño lubricante
- Activación de freno de giro para estacionamiento mediante resorte y desactivación hidráulica.
- Máx. velocidad de giro (Ef. = 0,99): 11 r.p.m.
- Máx. par de giro (Ef. = 0,77): 6477 kgf/m

## ✱ Transmisión

Un motor de pistones axiales independiente impulsa cada oruga mediante un engranaje desmultiplicador planetario.
Las dos palancas con pedales de control garantizan un desplazamiento suave con contrarrotación a demanda.

- **Velocidad de desplazamiento (rápida / lenta)**

  3,0 / 5,5 km/h (Ef. = 96/95%)
- **Tracción máxima en la barra**

  22,2 / 11,7 toneladas (Ef.=79/77%)
- **Inclinación máxima**

  35° / 70%

## ✱ Capacidad de fluidos

- **Depósito de combustible**

  340 l
- **Sistema de refrigeración (capacidad de radiador)**

  24 l
- **Aceite del motor**

  27 l
- **Mecanismo de giro**

  5 l
- **Dispositivo de desplazamiento**

  2 x 5,4 l
- **Depósito hidráulico**

  240 l

## ✱ Cucharones

Zapata: 500 mm • Contrapeso: 4700 kg

| Capacidad ($m^3$) | Ancho (mm) | | Peso (kg) | Brazo recomendado (mm) |
|---|---|---|---|---|
| SAE | Sin ruedas de corte lateral | Con ruedas de corte lateral | | 2400 |
| 0,51 | 722 | 772 | 530 | A |
| 0,81 | 1064 | 1126 | 654 | A |
| 0,92 | 1172 | 1236 | 710 | A |
| 1,05 | 1308 | 1370 | 740 | A |
| 1,17 (Recomendado) | 1428 | 1491 | 795 | A |
| 1,28 | 1542 | 1605 | 830 | B |

A. Apto para materiales de 2000 kg/$m^3$ de densidad o menos
B. Apto para materiales de 1600 kg/$m^3$ de densidad o menos

## ✱ Fuerza de excavación (ISO)

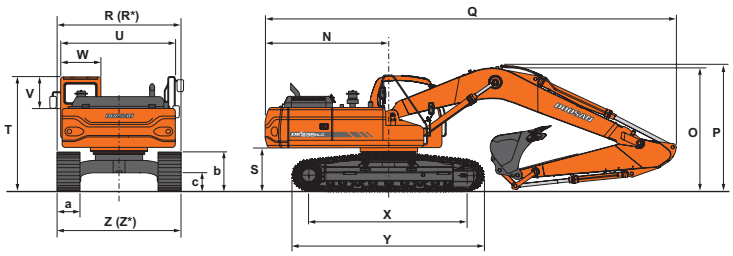
Zapata: 500 mm • Contrapeso: 4700 kg

| Brazo | 2,4 m |
|---|---|
| Fuerza de excavación del cucharón* | 15200 kgf<br>149 kN |
| Fuerza de excavación del brazo* | 12600 kgf<br>124 kN |

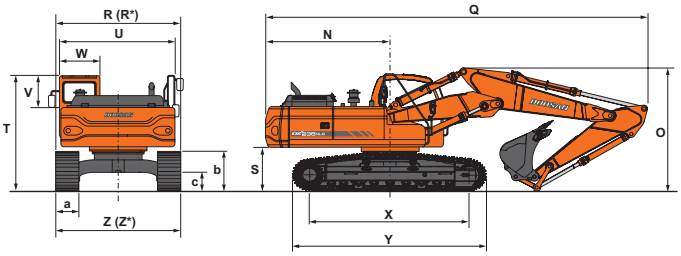
* Fuerza máxima

# Dimensiones

Pluma única




Pluma articulada




## ✱ Dimensiones

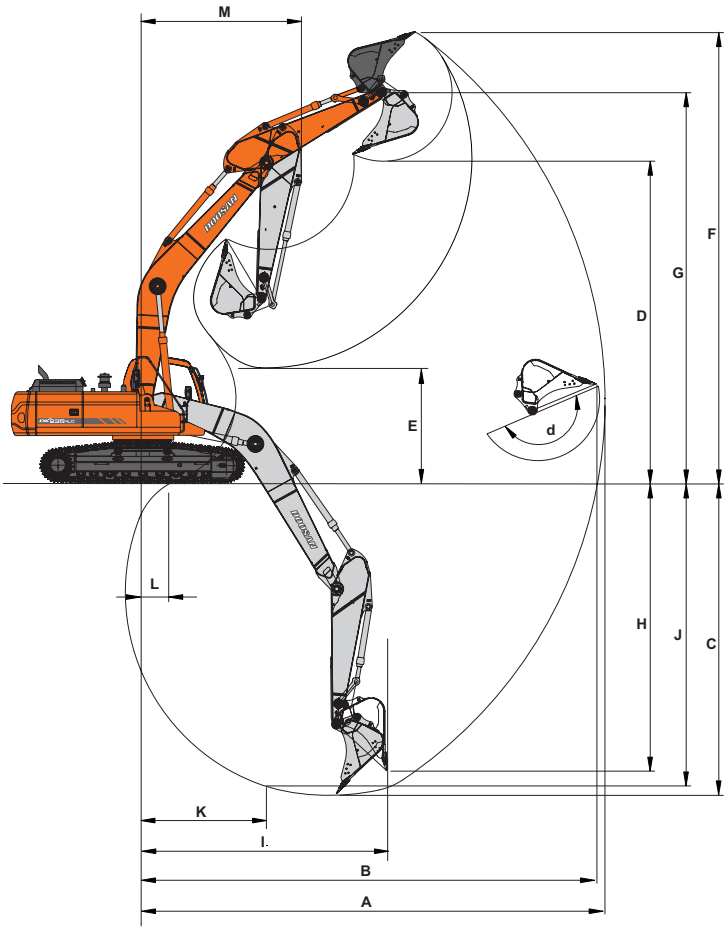
| Longitud de pluma (mm) | | Única: 5700 | Articulada: 3100 + 2800 |
|---|---|---|---|
| Longitud de brazo (mm) | | 2400 | 2400 |
| Capacidad del cucharón ($m^3$) | | 1,17 | 1,17 |
| N | Radio de giro de voladizo (mm) | 2750 | 2750 |
| O | Altura de envío (pluma) (mm) | 3100 | 3150 |
| P | Altura de envío (latiguillo) (mm) | 3150 | 3200 |
| Q | Longitud de envío (mm) | 9500 | 9670 |
| R | Ancho de envío (est.) (mm) | 2540 | 2540 |
| S | Distancia al contrapeso (mm) | 1060 | 1060 |
| T | Altura hasta techo de cabina (mm) | 2980 | 2980 |
| U | Ancho de habitáculo (mm) | 2540 | 2540 |
| V | Altura de cabina hasta techo de habitáculo (mm) | 850 | 850 |
| W | Ancho de cabina (mm) | 960 | 960 |
| X | Distancia de tambor (mm) | 3650 | 3650 |
| Y | Longitud de oruga (mm) | 4445 | 4445 |
| Z | Ancho de tren inferior (est.) (mm) | 2540 | 2540 |
| a | Ancho de zapatas (mm) | 500 | 500 |
| b | Altura de oruga (mm) | 950 | 950 |
| c | Distancia libre sobre el suelo (mm) | 480 | 480 |

## ✱ Peso de los componentes

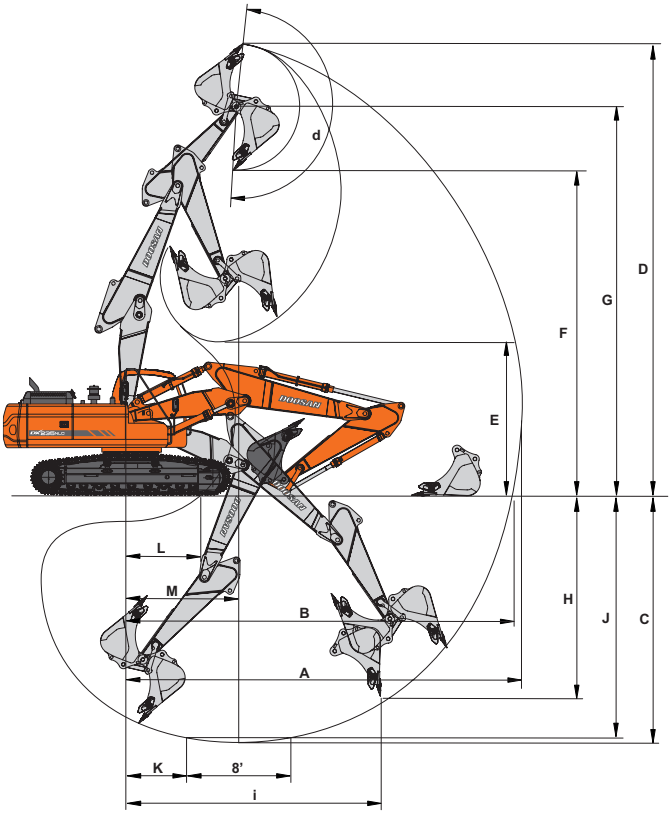
| Elemento | Unidad | DX235NLC | Notas |
|---|---|---|---|
| Estructura superior sin frente | kg | 9670 | Con contrapeso |
| Contrapeso | kg | 4700 | Para pluma única |
| Conjunto de estructura inferior | kg | 7960 | |
| Conjunto delantero | kg | 3780 | |
| Pluma (5,7 m) | kg | 1450 | Incluido casquillo |
| Brazo (2,4 m) | kg | 595 | Incluido casquillo |
| Cucharón (1,17 $m^3$) | kg | 795 | |
| Cilindro de la pluma (ea) | kg | 213 | |
| Cilindro del balancín | kg | 257 | |
| Cilindro del cucharón | kg | 180 | |
| Pluma articulada | kg | 2145 | |
| Cilindro de la pluma articulada | kg | 270 | |
| Contrapeso para pluma articulada | kg | 5000 | |

# Gama de trabajo

Pluma única



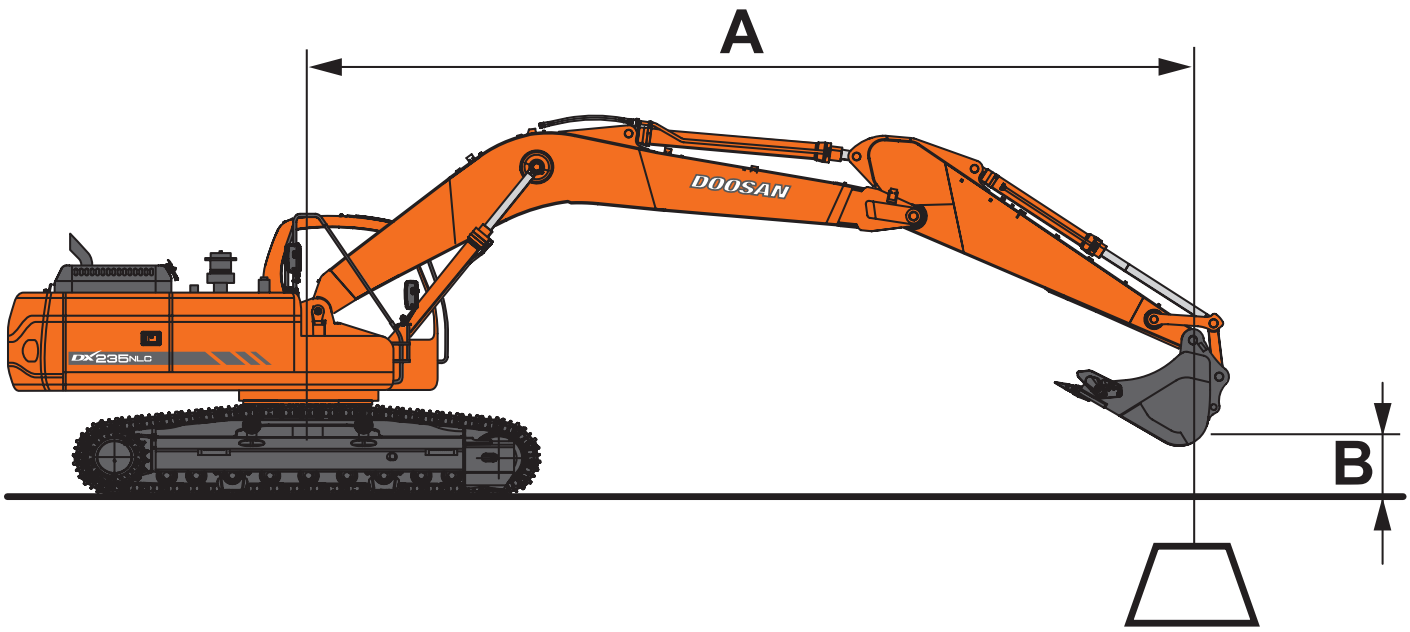

Pluma articulada




## ✱ Gama de trabajo

| Longitud de pluma (mm) | | Única: 5700 | Articulada: 3100 + 2800 |
|---|---|---|---|
| Longitud de brazo (mm) | | 2400 | 2400 |
| Capacidad del cucharón ($m^3$) | | 1,17 | 1,17 |
| A | Alcance máx. de excavación (mm) | 9460 | 9700 |
| B | Alcance máx. de excavación a ras de suelo (mm) | 9300 | 9500 |
| C | Profundidad máx. de excavación (mm) | 6100 | 6200 |
| D | Altura máx. de vaciado (mm) | 6800 | 11000 |
| E | Altura mín. de vaciado (mm) | 3100 | 3950 |
| F | Altura máx. de excavación (mm) | 9600 | 8070 |
| G | Altura máx. de pasador de cucharón (mm) | 8300 | 9500 |
| H | Profundidad máx. de excavación vertical (mm) | 5400 | 5100 |
| I | Radio máx. en vertical (mm) | 6000 | 6400 |
| J | Profundidad máx. de excavación (mm) | 5910 | 6070 |
| K | Radio mín. (mm) | 2880 | 1200 |
| L | Alcance mín. de excavación (mm) | 1700 | 2000 |
| M | Radio de giro mín. (mm) | 3410 | 3410 |
| d | Inclinación de cucharón (grados) | 166 | 177 |

# Capacidad de elevación

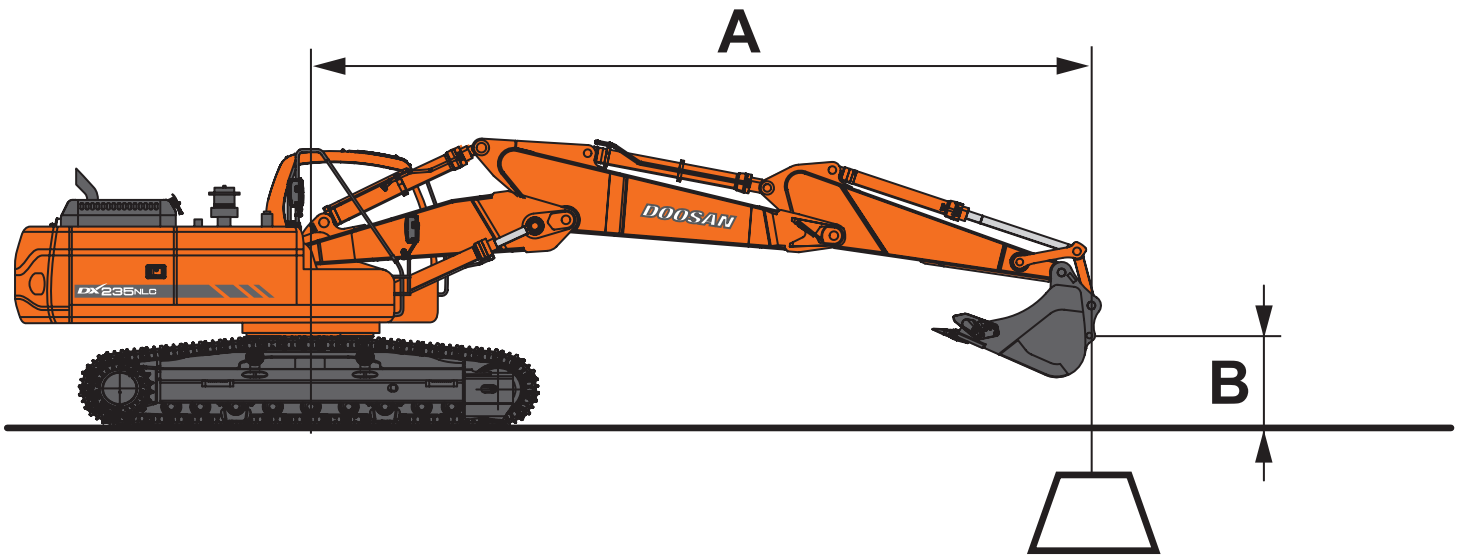



## Configuración estándar

**Pluma 5700 mm • Brazo 2400 mm • Sin cucharón • Zapata: 500 mm • Contrapeso: 4700 kg**

**Unidades: 1000 kg**

| A (m) / B (m) | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | A (m) |
| 9 | | | | | | | | | | | | | *10,96 | *10,96 | 3,29 |
| 8 | | | | | | | 5,91* | 5,91* | | | | | *2,02 | *2,02 | 5,35 |
| 7 | | | | | | | | | *5,79 | 4,90 | | | *5,54 | 4,82 | 6,05 |
| 6 | | | | | | | *6,37 | *6,37 | *6,14 | 4,91 | | | *5,42 | 4,03 | 6,78 |
| 5 | | | | | | | *6,92 | 6,33 | *6,39 | 4,83 | *6,10 | 3,81 | *5,34 | 3,55 | 7,30 |
| 4 | | | | | *9,29 | 8,40 | *7,72 | 6,10 | *6,82 | 4,70 | *6,29 | 3,75 | *5,38 | 3,25 | 7,67 |
| 3 | | | | | | | *8,62 | 5,84 | *7,34 | 4,55 | 6,57 | 3,66 | *5,50 | 3,07 | 7,89 |
| 2 | | | | | | | *9,42 | 5,61 | *7,84 | 4,41 | 6,49 | 3,58 | *5,36 | 2,98 | 7,97 |
| 1 | | | | | | | *9,97 | 5,44 | 8,02 | 4,29 | 6,41 | 3,51 | *5,36 | 2,97 | 7,93 |
| 0 (suelo) | | | | | | | *10,18 | 5,34 | 7,93 | 4,21 | 6,35 | 3,46 | *5,50 | 3,03 | 7,76 |
| -1 | | | | | *12,42 | 7,23 | *10,05 | 5,31 | 7,89 | 4,18 | 6,33 | 3,44 | *5,82 | 3,19 | 7,45 |
| -2 | | | *12,48 | 11,40 | *11,67 | 7,27 | *9,58 | 5,32 | 7,90 | 4,19 | | | *6,39 | 3,48 | 6,98 |
| -3 | *13,45 | *13,45 | *12,66 | 11,54 | *10,49 | 7,37 | *8,66 | 5,39 | *7,02 | 4,26 | | | *6,43 | 4,01 | 6,32 |
| -4 | | | *10,30 | *10,30 | *8,62 | 7,54 | *6,93 | 5,54 | | | | | *6,13 | 5,04 | 5,39 |




## Opción 1

**Pluma articulada 3100 + 2800 mm • Brazo 2400 mm • Sin cucharón • Zapata: 500 mm • Contrapeso: 5000 kg** **Unidades: 1000 kg**

| A (m) / B (m) | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | Alcance máximo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | A (m) |
| 9 | | | | | | | | | | | | | *4,69 | *4,69 | 4,15 |
| 8 | | | *7,44 | *7,44 | *6,88 | 6,59 | | | | | | | *5,11 | *5,11 | 5,45 |
| 7 | | | *7,00 | *7,00 | *7,31 | *6,64 | *6,58 | 4,92 | | | | | *5,20 | 4,44 | 6,36 |
| 6 | | | *7,15 | *7,15 | *7,58 | *6,54 | *7,23 | 4,91 | *5,39 | 3,79 | | | *4,95 | 3,72 | 7,06 |
| 5 | | | *9,23 | *8,90 | *8,48 | 6,34 | *7,43 | 4,80 | *6,68 | 3,77 | | | *4,84 | 3,29 | 7,57 |
| 4 | | | | | *9,05 | 6,06 | *7,71 | 4,65 | 6,73 | 3,69 | | | *4,82 | 3,02 | 7,92 |
| 3 | | | | | *9,59 | 5,76 | *7,99 | 4,48 | 6,62 | 3,60 | 5,40 | 2,94 | *4,89 | 2,86 | 8,14 |
| 2 | | | | | *9,89 | 5,51 | *8,16 | 4,32 | 6,51 | 3,50 | 5,35 | 2,89 | *5,04 | 2,78 | 8,22 |
| 1 | | | | | *9,84 | 5,33 | 8,05 | 4,20 | 6,42 | 3,42 | 5,30 | 2,85 | 5,14 | 2,77 | 8,18 |
| 0 (suelo) | | | | | *9,40 | 5,24 | *7,84 | 4,12 | 6,36 | 3,37 | *5,24 | 2,84 | *5,21 | 2,84 | 8,01 |
| -1 | | | *9,92 | 7,16 | *8,59 | 5,22 | *7,23 | 4,09 | *5,97 | 3,36 | | | *4,85 | 2,99 | 7,71 |
| -2 | *8,37 | *8,37 | *8,39 | 7,23 | *7,42 | 5,25 | *6,25 | 4,12 | *4,88 | 3,40 | | | *4,33 | 3,27 | 7,26 |
| -3 | | | *6,42 | *6,42 | *5,76 | 5,35 | *4,68 | 4,20 | | | | | *3,52 | *3,52 | 6,62 |

1. Las fuerzas nominales se basan en la norma SAE J1097.
2. El punto de carga es el gancho de la parte trasera del cucharón.
3. * = Las cargas nominales se basan en la capacidad hidráulica.
4. Las cargas nominales no superan el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% de la capacidad de giro.

: Fuerza nominal
: Fuerza nominal en el lateral o a 360°

# Equipo de serie y opcional

DX235NLC

## ✱ Equipo de serie

**• Sistema hidráulico**

- Regeneración de caudal de pluma y brazo
- Válvulas antirrebote de la parte giratoria
- Puertos de repuesto (válvula)
- Sobrealimentación inmediata
- Tubo de martillo

**• Cabina e interior**

- Estructura de protección contra el vuelco (ROPS)
- Cabina presurizada, con aislamiento acústico y sistema de montaje viscoso
- Asiento neumático regulable y calefactado con reposacabezas y reposabrazos ajustables
- Aire acondicionado con control de climatización
- Ventanilla delantera abatible y ventanilla inferior delantera desmontable
- Luz en techo
- Limpiaparabrisas intermitente
- Encendedor y cenicero
- Portavasos
- Protección antirrobo
- Nevera/termo
- Selector de control de combustible
- Monitor LCD en color de 7 pulgadas (18 cm)
- Selector de control de régimen del motor (r.p.m.)
- Limitador de velocidad (ralentí automático)
- Desempañador automático de ventana trasera
- 3 modos de funcionamiento
- Control de caudal de sistema hidráulico auxiliar
- Radio AM/FM
- Interruptor de encendido/apagado a distancia de la radio
- Toma eléctrica de repuesto de 12 V
- Puerto de comunicaciones en serie para interconectar el PC/portátil
- 2 joysticks con 3 interruptores
- Paquete de cabina: visera antideslumbramiento, techo solar y protector para lluvia

**• Seguridad**

- Válvulas de seguridad en cilindro de pluma y brazo
- Dispositivo de aviso de sobrecarga
- Pasamanos y escalón grandes
- Girofaro
- Cámara trasera
- Placas antideslizantes de metal perforado
- Cinturón de seguridad
- Palanca hidráulica de bloqueo
- Cristal de seguridad
- Martillo para salida de emergencia
- Retrovisores izquierdo y derecho
- Alarma de desplazamiento
- Parada de emergencia del motor
- Puntos de articulación reforzados en acero fundido
- Luces de trabajo halógenas (2 en el bastidor delantero, 4 delanteras en cabina, 2 traseras en cabina, 2 en pluma y 1 en lateral trasero)

**• Otros**

- Motor DOOSAN DL06 con sistema e-EPOS
- Bomba de llenado de carburante
- Filtro de aire de doble elemento
- Prefiltro de combustible con sensor de separador de agua
- Protector contra polvo para radiador/refrigerador de aceite
- Sistema de prevención de sobrecalentamiento del motor
- Sistema de prevención de arranque del motor
- Función de autodiagnóstico
- Alternador (24 V, 80 A)
- Bocina eléctrica
- Pluma única de 5,70 m - brazo: 2,40 m
- Contrapeso: 4700 kg

**• Tren inferior**

- Ajustador de orugas hidráulico
- Protectores de orugas
- Eslabones de orugas sellados y engrasados
- Tren inferior estrecho (2,54 m) con zapata de 500 mm de triple garra

## ✱ Equipo opcional

**• Seguridad**

- Protecciones en parte superior/delantera de cabina (ISO 10262, FOGS estándar)

**• Cabina e interior**

- Reproductor de MP3/CD

**• Otros**

- Tubos hidráulicos para la cizalla, el acoplador rápido, cucharas bivalvas, inclinación y rotación
- Filtro adicional para el tubo del martillo
- Pluma articulada: 5,85 m y contrapeso: 5000 kg
- Brazo de 2,90 m en desarrollo
- Cucharones: 0,51, 0,81, 0,92, 1,05, 1,17, 1,28 $m^3$ y esqueleto
- Limpiaparabrisas inferior
- Engrase centralizado

**• Tren inferior**

- Zapata de triple garra de 600 mm

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.

## Doosan Infracore

### El impulso de la transformación

Equipo de construcción

Máquinas herramientas

Carretillas elevadoras

Motores

El espíritu de desafío e innovación siempre ha sido el motor de Doosan. Desde nuestros comienzos en un pequeño establecimiento de Seúl en 1896 hasta ahora, nos hemos convertido en una empresa global. Aunque en la actualidad nuestro negocio consiste en prestar apoyo a las infraestructuras, lo que abarca instalaciones industriales, maquinaria, equipo pesado y construcción, la marca Doosan también está presente en otros sectores de la industria.

Le invitamos a descubrir el nuevo mundo que Doosan está creando en la página www.doosaninfracore.com

Las especificaciones así como el diseño pueden experimentar cambios sin previo aviso. En las fotografías de productos Doosan puede aparecer equipamiento no de serie.

FSC
Mixed Sources

DOOSAN

**Doosan Infracore**
Construction Equipment

©2011 DOOSAN D 4400591-ES (02-11)

DI CE - Drève Richelle 167 - B-1410 Waterloo, Belgium