







# **DX225LC** | Excavadoras de orugas







# Excavadora hidráulica DOOSAN DX225LC:

Un modelo nuevo con





Durante el desarrollo de la DX225LC quisimos "conferir un óptimo valor al usuario final", lo que se traduce, en términos concretos, en los siguientes logros:

# novedosas características

- Incremento en la producción y reducción del consumo de combustible, gracias a la optimización del sistema hidráulico y a su conexiónelectrónica con un motor de nueva generación (etapa III).
- Mejora de la ergonomía, aumento del confort y una muy buena visibilidad alrededor de la máquina, proporcionando unas condiciones de trabajo seguras y agradables.
- Aumento de la fiabilidad, mediante la utilización de materiales de un rendimiento superior. El desarrollo de nuevos métodos para el cálculo de estructuras alarga la vida útil de las piezas y reduce, en consecuencia, los costes de explotación.
- **Su reducido mantenimiento** amplía la productividad de la excavadora y reduce los costes de explotación.



# Rendimiento

El rendimiento de la DX225LC posee un efecto directo sobre la productividad. Su nuevo motor "Common Rail", su potencia de tracción y su nuevo sistema e-EPOS han creado una excavadora hidráulica imbatible. La relación coste / rendimiento de la DX225LC es todavía más atractiva.



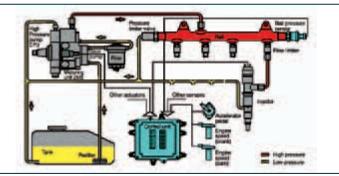
Motor "Common Rail" Dlo6 de DOOSAN

En el corazón de la excavadora hidráulica se halla el nuevo motor "Common Rail" DLo6 de DOOSAN combinado con el nuevo sistema electrónico de control e-EPOS, que optimiza el equilibrio entre potencia y ahorro de combustible.

Este motor de elevada potencia, con 148 Hp (110 kW/150 Ps), ha visto incrementado su par de fuerzas. Con cuatro válvulas por cilindro, se optimiza la combustión y se reducen las emisiones de CO, minimizando así la contaminación.

El aumento del par de fuerzas permite un uso eficiente de la potencia del sistema hidráulico.

- Su mayor velocidad en los ciclos de trabajo eleva la productividad.
- El aumento del par de fuerzas supone que la excavadora sea capaz de desplazarse con mayor facilidad.
- Su eficiencia energética reduce el consumo de combustible.





### Bombas hidráulicas

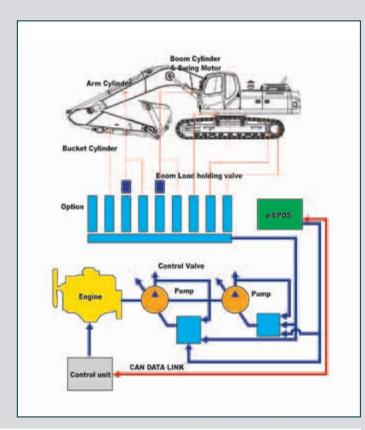
Las bombas principales poseen una capacidad de 2 x 206,5 l / min., por lo que reducen el período de ciclo al mismo tiempo que su bomba rotativa de engranajes de gran capacidad mejora la eficiencia de la línea de pilotaje.



#### Control de la excavadora

#### Nuevo sistema e-EPOS (Sistema Electrónico de Optimización de la Potencia)

El cerebro de la excavadora hidráulica, el e-EPOS, se ha mejorado gracias al sistema electrónico de control (Unidad Electrónica de Control). Un enlace de comunicaciones CAN (Red de Área del Controlador) hace posible el intercambio continuo de información entre el motor y el sistema hidráulico. Ambas unidades están ahora perfectamente sincronizadas.

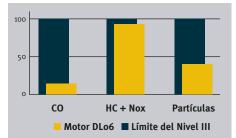


Las ventajas del nuevo e-EPOS tienen impacto a varios niveles.

Sencillez y facilidad de uso:

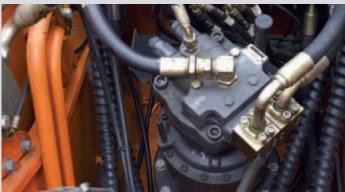
- La disponibilidad de un modo de fuerza y un modo operativo normal garantiza la máxima eficiencia bajo cualquier condición.
- El control electrónico del consumo de combustible optimiza la eficiencia.
- El modo de deceleración automática permite ahorrar combustible.
- La regulación y el control preciso de la tasa de flujo requerida por el equipamiento están disponibles de serie.
- Una función de autodiagnóstico hace posible la resolución de problemas técnicos con rapidez y eficacia.
- Una memoria operativa proporciona la visualización gráfica del estado de la máquina.
- Se muestran los intervalos de mantenimiento y cambio de aceite.

DOOSAN Infracore es consciente de la importancia que tiene proteger el medioambiente. La Ecología ha estado siempre presente en el espíritu de nuestros investigadores desde el mismo comienzo del diseño de estas nuevas máquinas. El nuevo desafío para los ingenieros era combinar la protección de la naturaleza con las prestaciones del equipamiento, para lo que DOOSAN ha venido invirtiendo fuertemente en los últimos tiempos.



El nuevo motor DOOSAN respeta y protege el medioambiente, limitando cualquier tipo de emisión tóxica.





### Tracción de rotación

Se minimizan las sacudidas durante la rotación al tiempo que el incremento del par de fuerzas asegura ciclos rápidos.

# Manejo

Los elementos de soporte a la operación, el fácil modo de revisión y el control exacto de la excavadora idráulica aumentan su eficacia y su vida útil. Con la DX225LC, DOOSAN ofrece un retorno de inversión poco frecuente. iUna apuesta segura!



#### Luces de aviso

#### Modos operativos

- Selección de modo
- Control de la tasa de flujo
- Deceleración automática
- Selección de pantalla

#### Elección de los modos operativos

#### Modo de trabajo

- Modo de excavación: para extracción de tierra, carga e izado.
- Modo de realización de zanjas: prioridad de rotación para trabajos de zanjeo, excavación de canales, terraplenes...

#### Modo de fuerza

- Estándar: utiliza el 85% de la potencia del motor para todo tipo de trabajo (eficiencia óptima en el consumo de combustible).
- Fuerza: emplea el 100% de la potencia del motor para trabajo pesado.



#### Palanca de control

Un control muy preciso del equipamiento aumenta la maniobrabilidad y la seguridad, facilitando las operaciones delicadas que requieran de una gran precisión.

Las operaciones de nivelación, y en particular el movimiento de cargas en suspensión, son más sencillas y seguras.

Las palancas de control disponen de botones eléctricos para controlar todo el equipamiento adicional (por ejemplo: uñas-horquillas, trituradoras, pinzas, etc.).

#### Panel de control

Con pantalla LCD en color



Pantalla estándar Función antirrobo



Información sobre filtro / aceite



Historial de operaciones





Control de la tasa de flujo Control del contraste

# Confort

El ritmo de trabajo de la excavadora hidráulica está directamente vinculado con el rendimiento de su operador. DOOSAN diseñó la DX225LC colocando al operador como centro de los objetivos de desarrollo. El resultado es un valor ergonómico significativo, que mejora la eficiencia y la seguridad del operador.

Más espacio, mejor visibilidad, aire acondicionado, un asiento muy cómodo...

Estos son los elementos que aseguran siempre excelentes condiciones para el trabajo del operador.



Panel de control

El aire

acondicionado de alto rendimiento

ajustar y controlar

climatéricas.

Un posicionamiento correcto, con controles claros, hace más fácil la tarea del operador.



Sus cinco modos operativos satisfacen los operadores más exigentes.



Cómodo asiento con ajuste horizontal más grande



Control de movimientos (joystick) ajustable en altura





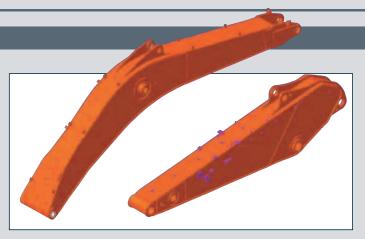
El espacio de almacenamiento que se ha destinado da muestra de la atención prestada al operador.

Un asiento muy cómodo y con una gran variedad de funcionalidades de control equipa la DX225LC.

# **Fiabilidad**

La fiabilidad de un aparato contribuye a alargar su vida útil. DOOSAN emplea los más avanzados métodos de cálculos de estructuras asistido por ordenador. Los materiales utilizados son de máxima durabilidad y están probados bajo condiciones extremas. Las estructuras se someten a pruebas idénticas para garantizar una rigidez máxima.

La durabilidad de los materiales y la longevidad de las estructuras son nuestras prioridades esenciales.



#### Pluma reforzada

Se ha optimizado la forma de la pluma mediante el "método de elementos finitos". Este método permite que las cargas se distribuyan mejor. Se ha aumentado el espesor de los materiales. Se han incrementado la fiabilidad y la durabilidad, al tiempo que se limita la fatiga de los elementos.

#### Ensamblaje del brazo

En el ensamblaje de la unidad de brazo se ha ganado una fuerza mucho mayor, además de ampliar su vida útil mediante la utilización de elementos de fundición. Se han añadido refuerzos alrededor de los salientes.



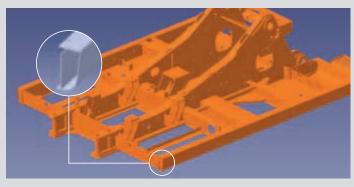
#### Cazo

Para los elementos más susceptibles, tales como hojas, dientes, placas de refuerzo posterior y laterales y esquinas del cazo, se han empleado materiales con elevada resistencia al desgaste.



### Chasis "en X"

La sección del armazón con chasis "en X" ha sido diseñada mediante el método de elementos finitos y simulaciones informáticas tridimensionales, lo que asegura una mayor durabilidad y una óptima integridad estructural. El engranaje de rotación es sólido y estable.



#### Armazón de "tipo D"

Los armazones de "tipo D" y del chasis añaden resistencia y minimizan la distorsión causada por los impactos.



#### Codo

En la articulación de la pluma se emplea un material metálico lubricado, con el fin de ampliar su período de vida útil y ampliar los intervalos de mantenimiento a 250 horas. A la articulación se ha añadido un codo laminado con ranuras muy finas entre el brazo y el cazo, de modo que el engrasado sólo deba efectuarse cada 50 horas.



# Discos de gran dureza y ultra-resistentes al desgaste

Para aumentar la resistencia al desgaste y ampliar los intervalos de mantenimiento, se han utilizado nuevos materiales. La longevidad se ha incrementado de forma importante gracias a la colocación de placas de desgaste en el interior y exterior de las orejetas del cazo.





#### Orugas

La cadena se compone de eslabones sellados y auto-lubricados, aislados de cualquier forma de contaminación externa. Las orugas están bloqueadas mediante pasadores empernados mecánicamente.



#### Cuñas de polímero

En la articulación del cazo se ha añadido una cuña de polímero con el fin de mantener un control preciso sobre el equipamiento.



## Acoplamiento de la bomba

Para mantener el acoplamiento entre bomba y motor se ha utilizado un material polímero que posee una gran vida útil y reduce los niveles de ruido y vibración.

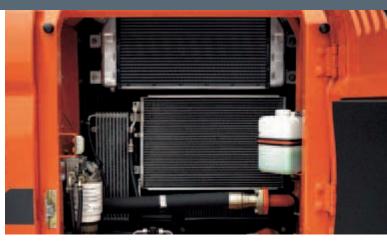
# **Mantenimiento**

Operaciones de mantenimiento cortas y tras grandes intervalos aumentan la disponibilidad del equipo sobre el terreno. DOOSAN ha creado la DX225LC con el objetivo de ofrecerle al usuario el mayor aprovechamiento posible.



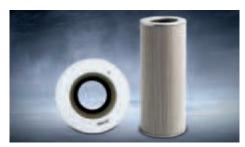
#### Filtro de aceite del motor

El filtro de aceite del motor ofrece una capacidad elevada de filtrado. El intervalo de sustitución del aceite se ha extendido hasta las 500 horas. Es fácil acceder a él y está ubicado de modo que evite la contaminación del entorno ambiental.



#### Fácil mantenimiento

El acceso a los radiadores es muy fácil, simplificando así su limpieza. El acceso a las piezas del motor se realiza desde la parte superior y a través de los paneles laterales.



#### Filtro de retorno del aceite hidráulico

El filtro de retorno del aceite hidráulico utiliza la tecnología de fibra de vidrio aplicada a filtros. Se filtra más del 99,5% de las partículas extrañas, lo cual amplía el intervalo de sustitución del aceite. La protección del sistema hidráulico es más efectiva.



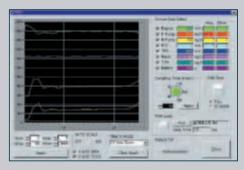
#### Filtro de aire

El filtro por ventilación forzada elimina el 99% de las partículas. Los intervalos de sustitución del filtro y su cartucho se han ampliado, reduciéndose así el riesgo de contaminación del motor.



#### Filtro de combustible

Se garantiza una elevada eficacia en el filtrado del combustible. Se utilizan varios filtros, incluido un prefiltro de combustible dotado de un separador de agua que elimina del combustible la mayor proporción de humedad.



#### Monitorización a través de PC

La función de monitorización con un PC permite conectarse al sistema e-EPOS. Los diversos parámetros a inspeccionar, tales como las presiones de las bombas o la velocidad de rotación del motor, se almacenan durante el mantenimiento, pudiéndose imprimir también para ejecutar análisis posteriores.



Entradas de engrase centralizadas para un mantenimiento más sencillo

Las entradas de engrase del brazo están agrupadas, facilitando así su acceso.



# Especificaciones técnicas



#### \* Motor

#### Modelo

DOOSAN DLo6

Motor "Common Rail" de inyección directa y control electrónico del combustible, con 4 válvulas por cilindro, inyectores verticales, refrigeración por agua, turbocompresor y refrigeración forzada aire-aire.

Los niveles de emisión están muy por debajo de los valores requeridos para la Etapa III.

#### • Nº de cilindros

6

#### • Potencia nominal al volante

110 kW (150 Ps) at 1.900 r.p.m (DIN 6271 neta) 110 kW (148 cV) at 1.900 r.p.m (SAE J1349 neta)

#### • Par de fuerzas máximo

68 kgf.m (667 Nm) at 1.400 r.p.m

#### • Cilindrada

5.890 cm3

### Calibre y carrera

100 mm x 125 mm

#### Motor de arranque

24 V / 4,5 kW

### Baterías

2 X 12V / 100 Ah

#### • Filtro de aire

Doble elemento con auto-evacuación del polvo.

#### \* Sistema hidráulico

El corazón del sistema es el e-EPOS (Sistema Electrónico de Optimización de la Potencia), que permite optimizar la eficacia del sistema en cualquier condición de trabajo, al tiempo que minimiza el consumo de combustible.

El nuevo e-EPOS está conectado al control electrónico del motor a través de un enlace para transferencia de datos con el fin de armonizar el funcionamiento del motor y el control hidráulico.

- El sistema hidráulico posibilita operaciones independientes o combinadas.
- Las dos velocidades de impulsión garantizan el trabajo con un par de fuerzas mayor o con una velocidad de movimiento más elevada.
- El sistema de bombeo cruzado reduce el consumo de combustible.
- Sistema automático de deceleración.
- Dos modos operativos y dos modos de fuerza.
- Control del flujo, mediante palancas, en los circuitos del equipamiento auxiliar.
- Control de bombeo en el motor asistido por ordenador.

#### • Bombas principales

2 bombas de pistón axial y con cilindrada variable Máx. flujo: 2 x 206,5 l/min

#### • Bomba piloto

Bomba rotativa de engranajes – máx. flujo: 28,5 l/min

#### • Principales válvulas de seguridad

Pluma / Brazo / Cazo:

Modo normal: 330 kg/cm² (324 bar) Modo de fuerza: 350 kg/cm² (343 bar) Desplazamiento: 330 kg/cm² (324 bar) Rotación: 270 kg/cm² (265 bar)

#### \* Peso

Pluma 5.700 mm • Brazo 2.900 mm • Cazo 0,92 m³ (SAE) • Zapatas 600 mm

	Anchura de zapata (mm)	Peso operativo (kg)	Presión sobre terreno (kg/cm2)
Garra triple	600 (estándar)	21.500	0,45
	700	21.800	0,40
_	800	22.100	0,35
_	900	22.400	0,31

#### \* Cilindros hidráulicos

Las bielas y los cuerpos de los cilindros están hechos en acero de alta resistencia. Todos los cilindros están dotados de un mecanismo de absorción de impactos para asegurar un funcionamiento libre de sacudidas y ampliar la vida útil del cilindro.

Cilindros	Cantidad	Calibre x Diámetro del vástago x Carrera								
Pluma	2	125 x 85 x 1.260 mm								
Brazo	1	140 X 100 X 1.450 mm								
Cazo	1	120 x 80 x 1.060 mm								

#### \* Bastidor de rodaje

Chasis de construcción muy robusta, con todas sus estructuras soldadas y diseñadas para limitar las tensiones.

Utilizando material de alta calidad, añadimos aún más su robustez. Chasis lateral soldado y sujeto rígidamente al bastidor de rodaje. Los rodillos de las orugas están permanentemente lubricados, y los piñones de transmisión y las ruedas dentadas de las orugas cuentan con dispositivos de estanqueidad flotantes.

Zapatas de aleación laminada endurecida por inducción con garras triples.

Pernos de conexión tratados térmicamente.

Dispositivos hidráulicos de ajuste de las orugas con amortiguadores de recuperación.

#### • Número de rodillos y zapatas por lado

Rodillos superiores: 2 (zapatas estándar)

Rodillos inferiores: 9

Zapatas: 49

Longitud total de la oruga: 4.445 mm

## \* Medioambiente

Los niveles de ruido cumplen la reglamentación medioambiental (valores dinámicos).

#### • Nivel sonoro garantizado

103 dB(A) (2000/14/EC)

• Nivel sonoro en cabina

73 dB(A) (ISO 6396)

#### \* Mecanismo de rotación

- Para la rotación se emplea un motor de pistón axial de dos etapas con engranaje reductor planetario.
- El aumento del par de fuerzas reduce el período de rotación.
- Engranaje interno endurecido por inducción.
- Rueda dentada interior y piñón sumergidos en lubricante.
- El freno de rotación por estacionamiento se activa mediante resorte y se libera hidráulicamente.
- Por seguridad, se utiliza un mecanismo de bloqueo de dos posiciones.

Velocidad de rotación: de o a 11,0 rpm.

### \* Transmisión

Cada oruga está equipada con un motor de pistón axial independiente, con un elevado par de fuerzas y engranaje reductor planetario.

Dos palancas o un pedal de control garantizan un desplazamiento suave o una contrarrotación, según sea necesario.

#### • Velocidad de desplazamiento (rápido / lento)

5,5 / 3 km/h

• Tracción máxima

11.700 / 22.200 kgf

• Máx. Pendiente

35° / 70 %

#### \* Fluidos. Capacidades de llenado

#### • Tanque de carburante

400 l

• Sistema de refrigeración

24

Aceite del motor

27 l

• Tracción de rotación

5 l

• Tracción final

5,4 l (en cada una)

Tanque hidráulico

240 l

#### \* Cazos

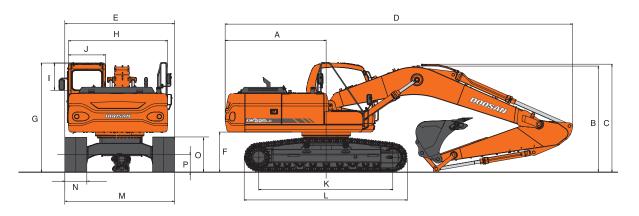
Capacidad (m³)	Anchui	ra (mm)	Peso (kg)	Brazo recomendado (mm)						
SAE	Sin cortadoras laterales	Con cortadoras laterales		2.400	2.900	3.500				
0,92	1.172	1.236	710	А	А	А				
0,51	722	772	529	A	А	В				
0,81	1.064	1.126	654	A	А	В				
1,05	1.308	1.370	751	A	В	С				
1,17	1.428	1.491	809	В	С	С				
1,28	1.542	1.605	848	В	С	С				

A. Adecuado para materiales con densidad menor o igual a 2.000 kg/ $m^3$ 

B. Adecuado para materiales con densidad menor o igual a 1.600 kg/m³

C. Adecuado para materiales con densidad menor o igual a 1.100 kg/m³

# Dimensiones y gamas de funcionamiento



# Dimensiones - Pluma: 5.700 mm - Brazo: 2.900 mm - Zapata: 600 mm - Estándar

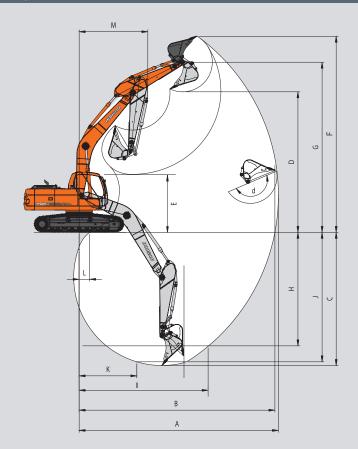
### \* Dimensiones

Ε	Anchura general de	la estructura superior	2.990 mm							
J	Anchura general de	la cabina	960 mm							
G	Altura general de la	2.975 mm								
A	Radio de rotación de	2.750 mm								
C	Altura total	ra total 2,4 m								
		2,9 m (Std)								
		3.290 mm								
F	Margen de altura ba	1.055 mm								
P	Margen de la altura	con el suelo	480 mm							
K	Distancia del tambo	r	3.650 mm							
L	Longitud del tren de	rodaje	4.445 mm							
	Distancia de cadena	(estándar)	2.390 mm							
N	Anchura de la zapata	a	600 mm							
D	Longitud total	2,4 m	9.500 mm							
		2,9 m (Std)	9.485 mm							
		3,5 m	9.500 mm							
M	Anchura general	2.990 mm								

### \* Fuerzas de excavación (ISO)

Arm	2,4 m	2,9 m	3,5 m
Fuerza de excavación	15.200 kgf	15.200 kgf	15.200 kgf
del cazo*	149 kN	149 kN	149 kN
Fuerza de excavación	12.600 kgf	10.800 kgf	9.700 kgf
del brazo*	123 kN	105 kN	95 kN

<sup>\*</sup> Fuerza máx.



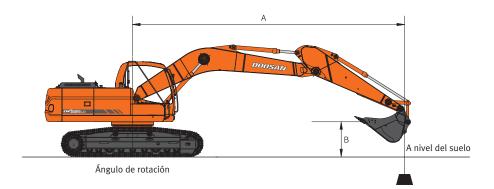
## \* Margen de trabajo

Longitud de la pluma			5.700 mm			
Longitud del brazo		2.400 mm	2.900 mm	3.500 mm		
Tipo de cazo (PCSA)		<b>1,05 m</b> <sup>3</sup>	<b>0,92 m</b> <sup>3</sup>	<b>0,81</b> m³		
A. Alcance máx. de excavación	mm	9.480	9.900	10.340		
B. Alcance máx. de excavación a nivel del suelo	mm	9.300	9.730	10.230		
C. Profundidad máx. de excavación	mm	6.110	6.620	7.220		
D. Altura máx. de carga	mm	6.830	6.990	7.150		
E. Altura mín. de carga	mm	3.070	2.555	1.953		
F. Altura máx. de excavación	mm	9.630	9.750	9.870		
G. Altura máx. perno del cazo	mm	8.299	8.450	8.612		
H. Altura máx. en muros verticales	mm	5.390	5.640	6.010		
I. Radio vertical máx.	mm	6.050	6.410	6.750		
J. Profundidad de excavación máx. (nivel 8')	mm	5.910	6.430	7.050		
k. Radio mín. (línea 8')	mm	2.880	2.865	2.830		
L. Alcance mín. de excavación	mm	1.698	519	-224		
M. Radio de rotación mín.	mm	3.410	3.410	3.440		
d. Ángulo del cazo (grados)	0	166	166	166		





# Capacidad de izado





## Estándar

Chasis estándar — Pluma: 5,700 mm - Brazo: 2,900 mm - Cazo: SAE 0,92 m³ (CECE 0,8 m³), Peso: 707 kg - Zapata: 600 mm

Unidade: 1.000 kg

A (m)	A (m) 2		3		4			5	(	6		7		8	Izado máx.		
B (m)	<u> </u>	<del>(</del>	<u>-</u>	<b>(4</b> )	<u>-</u>	<b>(</b>	4	( <del>-</del>	6	<del>(</del>	5	<del>(</del>	ů	<del>(</del>	<sup>8</sup>	<del>(</del>	A(m)
8															*3,42	*3,42	5,94
7															*3,31	*3,31	6,85
6									*4,53	*4,53	*4,39	3,84			*3,30	*3,30	7,51
5									*4,87	*4,87	*4,69	3,79			*3,36	2,99	7,99
4							*5,95	*5,95	*5,37	4,79	*4,99	3,72	*4,50	2,95	*3,48	2,75	8,32
3			*11,94	*11,94	*8,57	*8,57	*6,92	6,19	*5,97	4,64	*5,36	3,62	4,67	2,9	*3,65	2,59	8,52
2			*7,08	*7,08	*10,19	8,36	*7,89	5,93	*6,58	4,49	5,71	3,53	4,61	2,84	*3,89	2,51	8,60
1			*5,62	*5,62	*11,36	8,03	*8,69	5,73	*7,11	4,36	5,61	3,44	4,55	2,79	4,09	2,50	8,56
O (suelo)	*3,08	*3,08	*6,66	*6,66	*11,94	7,85	*9,21	5,59	7,05	4,26	5,54	3,37	4,51	2,75	4,18	2,54	8,40
-1	*5,53	*5,53	*8,59	*8,59	*12,03	7,77	9,40	5,51	6,98	4,19	5,49	3,33	4,48	2,73	4,39	2,67	8,11
-2	*7,92	*7,92	*11,11	*11,11	*11,71	7,77	*9,28	5,48	6,96	4,17	5,48	3,32			4,76	2,90	7,69
-3	*10,58	*10,58	*14,12	12,89	*10,99	7,82	*8,81	5,51	6,98	4,19	5,51	3,35			5,41	3,29	7,09
-4	*13,78	*13,78	*12,36	*12,36	*9,77	7,94	*7,86	5,59	*6,29	4,26					*5,86	4,00	6,28
-5			*9,77	*9,77	*7,80	*7,80	*6,10	5,75							*5,85	5,50	5,15

🖥 : Fuerza nominal ☐: Fuerza nominal en el lateral o a 360º

La fuerzas nominales se basan en la Norma SAE J1097.
 El punto de carga es el gancho de la parte posterior de la cuchara.
 \* = Cargas nominales basadas en la capacidad hidráulica.
 Cargas nominales no superiores al 87% de la capacidad hidráulica o al 75% de la capacidad de basculación.

**Opción 1**Pluma: 5.700 mm - Brazo: 2.400 mm - Cazo: SAE 1,05 m³ (CECE 0,9 m³), Peso: 777 kg - Zapata: 600 mm

Unidade: 1.000 kg

A (m)	2		3		4		5		6		7		8		Izado máx.		
B (m)	<u> </u>	( <del>-</del>	ů	( <del>-</del>	Ü	( <del> </del>	E C	<b>(</b>	e e	( <del>c</del>	<sup>8</sup>	<b>G</b>	<u>B</u>	( <del> </del>	<u>-</u>	<del>(</del>	A(m)
8																	
7									*5,03	4,98					*4,47	*4,47	6,29
6									*5,06	4,96	*4,46	3,80			*4,44	3,79	7,00
5							*5,77	*5,77	*5,37	4,88	*5,13	3,77			*4,51	3,32	7,52
4			*10,28	*10,28	*7,83	*7,83	*6,58	6,36	*5,84	4,76	*5,37	3,70			*4,66	3,03	7,87
3					*9,51	8,64	*7,52	6,12	*6,40	4,62	*5,70	3,62	4,67	2,91	4,59	2,86	8,08
2					*10,98	8,24	*8,41	5,89	*6,95	4,48	5,71	3,54	4,62	2,86	4,47	2,77	8,17
1					*11,86	7,99	*9,07	5,72	7,17	4,37	5,63	3,46	4,58	2,82	4,47	2,75	8,12
O (suelo)			*5,72	*5,72	*12,14	7,87	*9,43	5,61	7,08	4,29	5,57	3,41			4,59	2,82	7,96
-1	*5,52	*5,52	*8,70	*8,70	*11,96	7,84	9,45	5,56	7,03	4,24	5,54	3,39			4,85	2,98	7,65
-2	*8,80	*8,80	*12,21	*12,21	*11,41	7,87	*9,16	5,56	7,03	4,24	5,56	3,40			5,33	3,27	7,20
-3	*12,33	*12,33	*13,09	*13,09	*10,45	7,95	*8,47	5,61	*6,88	4,29					*6,05	3,78	6,56
-4	*13,90	*13,90	*11,03	*11,03	*8,93	8,10	*7,19	5,72							*6,08	4,77	5,67
-5					*6,36	*6,36									*5,73	*5,73	4,38

# Opción 2

Pluma: 5.700 mm - Brazo: 3.500 m - Cazo: SAE 0,81 m $^{_3}$  (CECE 0,72 m $^{_3}$ ), Peso: 677 kg - Zapata: 600 mm

Unidade: 1.000 kg

A(m)	(m) 2		3		4			5		6		7		8	9		Izado máx.		
B(m)	ů	( <del>c</del>	<b>6</b>	( <del>c</del>	ď	( <del>c</del> ho	Ü	( <del>]</del>	6	( <del> </del>	<del>u</del>	( <del> </del>	ů	( <del>c</del>	ď	( <del>c</del> la	<b>6</b>	( <del>]</del>	A(m)
8																	*2,97	*2,97	6,61
7											*3,54	*3,54					*2,89	*2,89	7,43
6											*4,04	3,92	*2,98	*2,98			*2,89	*2,89	8,04
5											*4,24	3,86	*3,87	3,05			*2,94	2,72	8,49
4									*4,83	*4,83	*4,57	3,77	*4,39	2,99			*3,03	2,51	8,81
3			*9,80	*9,80	*7,45	*7,45	*6,21	*6,21	*5,46	4,71	*4,97	3,67	*4,64	2,93			*3,18	2,38	9,00
2			*13,13	*13,13	*9,20	8,53	*7,26	6,02	*6,13	4,54	*5,41	3,56	4,63	2,86	*3,62	2,33	*3,38	2,30	9,07
1			*8,04	*8,04	*10,63	8,12	*8,19	5,77	*6,74	4,38	5,63	3,45	4,55	2,79	3,77	2,29	*3,65	2,28	9,03
O (suelo)	*3,76	*3,76	*7,64	*7,64	*11,54	7,85	*8,87	5,59	7,05	4,25	5,53	3,36	4,49	2,73			3,82	2,31	8,88
-1	*5,45	*5,45	*8,73	*8,73	*11,93	7,71	*9,25	5,47	6,95	4,16	5,46	3,3	4,45	2,69			3,98	2,41	8,61
-2	*7,33	*7,33	*10,55	*10,55	*11,87	7,66	9,30	5,41	6,90	4,12	5,43	3,27	4,44	2,68			4,27	2,58	8,21
-3	*9,47	*9,47	*13,01	12,64	*11,41	7,68	*9,06	5,41	6,90	4,11	5,43	3,28					4,75	2,88	7,66
-4	*12,02	*12,02	*13,59	12,79	*10,51	7,76	*8,40	5,46	*6,83	4,15							5,59	3,39	6,91
-5	*15,24	*15,24	*11,49	*11,49	*9,01	7,91	*7,19	5,57									*5,77	4,36	5,91
-6			*8,30	*8,30	*6,51	*6,51											*5,75	*5,75	4,46



# Equipamiento de serie y opcional

#### \* Equipamiento de serie

#### • Sistema hidráulico

- Circuito de regeneración del sistema de brazo y pluma
- Válvulas de seguridad de brazo y pluma
- Válvulas anti-rebote en giro
- Salida hidráulica extra (valvula de la linea de opción)
- Botón para accionar potencia adicional instantánea
- Linea hidráulica de martillo

#### • Cabina e interior

- Cabina montada sobre soportes de tipo viscoso
- Cabina antirruido para todo tipo de clima
- Climatizador
- Asiento con suspensión ajustable, reposa-cabezas y reposabrazos ajustables
- Ventana frontal con parte deslizante y parte extraíble
- Luz interior
- Limpiaparabrisas tipo intermitente
- Mechero y cenicero
- Posavasos
- Compartimento térmico caliente / frío
- Monitor LCD color
- Indicador de combustible
- Control remoto de radio en consola
- Altavoces y conexiones para radio
- Toma de corriente de 12 V
- Conexión para PC portátil
- Palanca de control hidráulico con 3 conmutadores
- Techo solar
- Parasol
- Visera protectora de lluvia

#### Seguridad

- Pasamanos y plataforma de apoyo largos
- Placas metálicas perforadas antideslizantes
- Cinturón de seguridad
- Palanca de bloqueo hidráulico de seguridad
- Ventanas con cristal de seguridad
- Martillo para la salida de emergencia
- Retrovisores
- Parada de emergencia del motor (Interruptor)
- Dispositivo de aviso de sobrecarga

#### Chasis

- Ajustador hidráulico de tensión en cadenas
- Protección de cadenas
- Eslabones de cadena engrasados y sellados

#### • Otros

- Filtro aire de 2 etapas con un elemento de seguridad
- Filtro antipolvo para el refrigerador
- Sistema de prevención contra sobrecalentamiento del motor
- Sistema de prevención contra reinicio del motor
- Sistema de autodiagnóstico
- Alternador 24V, 60A
- Claxon
- Faros de trabajo halógenos (2 montados en el bastidor, 2 montados en la pluma)
- Doble filtro de combustible
- Bomba de relleno del tanque de carburante

## \* Equipamiento opcional

Algunos equipamientos opcionales pueden ser de serie en algunos países o no estar disponibles en otros. Deberá consultar su representante Doosan para conocer la configuración disponible en su país.

#### Seguridad

- Protección superior/delantera de la cabina (normas ISO 10262; FOGS)
- Alarma de traslación
- Alarma en giro
- Faro giratorio

#### Cabina e interior

- Asiento con suspensión neumática
- Radio CD
- Radio CD MP3

#### Chasis

- 700, 800, 900 mm zapatas de triple garra
- Cuchilla de nivelación

#### Otros

- Linea hidráulica para pinza
- Linea hidráulica para acoplamiento rápido
- Linea hidráulica para bivalva
- Linea hidráulica para inclinación y rotación
- Filtro adicional para tuberia de martillo
- Limpiaparabrisas más bajo
- Calefactor de combustible
- Pack de Luces (4 frontales & 2 traseras, rotativo telescópico y alternador de 8o Ah)
- Sistema de video con LCD color y cámara "o lux"
- Protector superior para cristal frontal
- Protector inferior para cristal frontal
- Sistema de engrase centralizado



