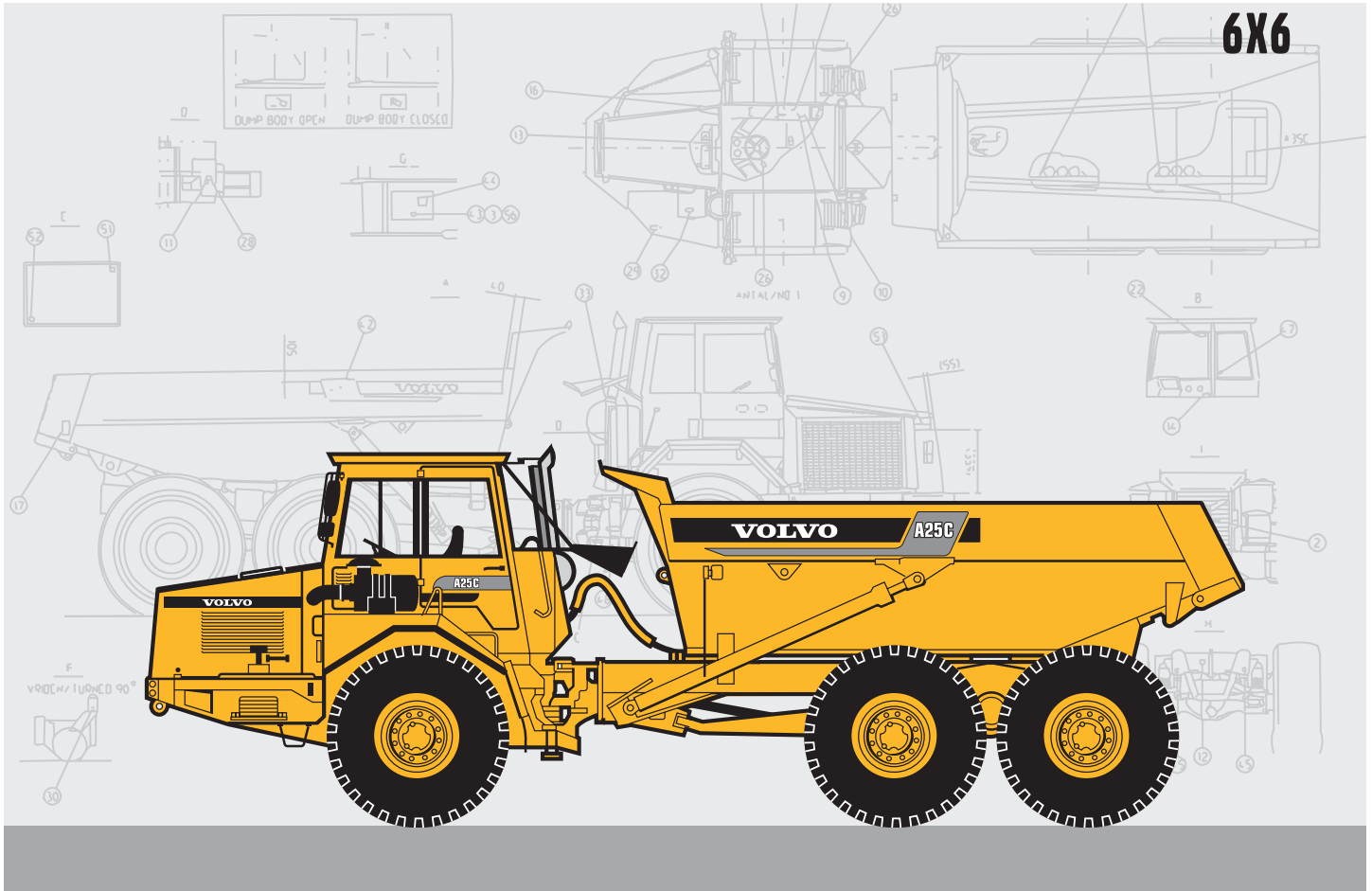


## VOLVO ARTICULATED HAULER

# A25C



- **Potencia del motor SAE J1349:**  
Neto 187 kW 251 hp  
Bruto 190 kW 255 hp
- **Volumen de caja:**  
13,5 m<sup>3</sup> 17.7 yd<sup>3</sup>
- **Capacidad de carga:**  
22,5 t 25 sh tn

- **Motor Volvo diesel de baja emisión de gases,** turboalimentado con inyección directa y con enfriamiento del aire de admisión.
- **Cambio automático con control electrónico.** Gama de marchas altas y de marchas bajas.
- **Retardador hidráulico** como equipo de serie.
- **Caja de reenvío** con bloqueador de diferencial longitudinal

- Un bloqueador longitudinal de diferencial y tres transversales. Todos ellos con un **bloqueo del 100%**.
- **Eje delantero con suspensión de tres puntos** y amortiguación eficaz.
- **Freno de carga y básculamiento.**
- **Volante de mando ajustable.**
- **Bajo nivel acústico en la cabina.**

**VOLVO**



## MOTOR

*Diesel de 4 tiempos Volvo, de baja emisión de gases, 6 cilindros en línea, inyección directa, turbo alimentado con válvulas en cabeza y camisas cambiables del tipo húmedo., paso 2, relativa a emisiones de escape.*

*Cumple la norma USA (EPA) y la norma California off-road 1996.*

**Ventilador:** Ventilador de refrigeración accionado hidráulicamente y regulado por termostato el cual no consume potencia innecesariamente cuando la necesidad de refrigeración es baja.

Marca . . . . .	Volvo	
Modelo . . . . .	TD73 KCE	
Potencia máx a. . . . .	40 r/s	<b>2400 rpm</b>
SAE J1349 Bruto	190 kW	<b>255 hp</b>
Potencia en el volante . . . . .	40 r/s	<b>2400 rpm</b>
SAE J1349 Neto	187 kW	<b>251 hp</b>
DIN 6271*	187 kW	<b>251 hp</b>
Par máx. a . . . . .	20 r/s	<b>1200 rpm</b>
SAE J1349 Bruto	1090 Nm	<b>804 lbf ft</b>
SAE J1349 Neto	1080 Nm	<b>796 lbf ft</b>
DIN 6271 **	1080 Nm	<b>796 lbf ft</b>
Cilindrada total . . . . .	6,73 l	<b>411 in³</b>
Diámetro de los cilindros. . . .	104,8 mm	<b>4.125 in</b>
Carrera. . . . .	130 mm	<b>5.12 in</b>
Relación de compresión . . . .	17,7:1	

\* con el ventilador a la velocidad de rotación básica. Con el ventilador a la velocidad de rotación máxima, se desarrollan 174 kW (233 hp) lo cual está de acuerdo con DIN 70020.

\*\* con el ventilador a la velocidad de rotación básica. Con el ventilador a la velocidad de rotación máxima, se desarrollan 970 Nm (715 lbf ft), lo cual está de acuerdo con DIN 70020.



## SISTEMA ELECTRICO

Tensión. . . . .	24 V	
Capacidad de las baterías. . .	2x135 Ah	
Potencia del generador . . . . .	1,65 kW	<b>60 A</b>
Potencia del motor de arranque . . . . .	5 kW	<b>6.7 hp</b>



## CAPACIDADES - SERVICIO

Volumen de aceite, motor . . .	24 l	<b>6.3 US gal</b>
Sistema de refrigeración . . . .	37 l	<b>9.8 US gal</b>
Transmisión total . . . . .	16 l	<b>4.2 US gal</b>
Caja de cambios de reenvío .	6 l	<b>1.6 US gal</b>
Eje delantero . . . . .	27 l	<b>7.1 US gal</b>
Eje trasero . . . . .	48 l	<b>12.7 US gal</b>
Sistema de frenos . . . . .	2 l	<b>0.5 US gal</b>
Sistema hidráulico . . . . .	180 l	<b>47.6 US gal</b>
Depósito hidráulico . . . . .	155 l	<b>41 US gal</b>
Depósito de combustible. . . .	280 l	<b>74.0 US gal</b>



## LINEA DE PROPULSION

**Convertidor de par:** De un paso con estator de rueda libre y conexión automática directa (lock-up) en todas las marchas.

**Caja de cambios:** Caja de cambios planetaria automática con cinco marchas adelante y un atrás.

**Caja de reenvío:** Volvo en ejecución de dos pasos con toma de fuerza y diferencial con función de bloqueo (bloqueo al 100%).

**Ejes:** Volvo. Tracción a las 4 ruedas. Totalmente flotantes, con reductores tipo planetario en los cubos de las ruedas.

**Bloqueadores de diferencial:** Un bloqueador de diferencial longitudinal y dos transversales. Todos ellos con un bloqueo al 100% (acoplamiento de garras).

Convertidor . . . . .	2,4:1
Transmisión . . . . .	Volvo PT 1051 (5HP 500)
Caja de reenvío . . . . .	Volvo FL 652
Ejes . . . . .	Volvo AH 54/AH 71

### Velocidades

Baja, adelante		
1	6 km/h	<b>3.7 mph</b>
2	10 km/h	<b>5.6 mph</b>
3	17 km/h	<b>10.6 mph</b>
4	24 km/h	<b>14.9 mph</b>
5	34 km/h	<b>21.1 mph</b>

Alta, adelante		
1	9 km/h	<b>5.6 mph</b>
2	15 km/h	<b>9.3 mph</b>
3	26 km/h	<b>16.2 mph</b>
4	37 km/h	<b>23.0 mph</b>
5	52 km/h	<b>32.3 mph</b>

Baja, atrás		
1	7 km/h	<b>4.3 mph</b>

Alta, atrás		
1	11 km/h	<b>6.8 mph</b>



## SUSPENSION

*Volvo todo-terreno y para caminos. Totalmente libre de mantenimiento.*

**Eje delantero:** Dos muelles de retención de goma con amortiguación integral en cada lado. Estabilizadores.

Amortiguadores dobles en cada lado. La suspensión del tren delantero es en tres puntos, lo que permite las oscilaciones que son necesarias al pasar sobre terreno accidentado.

**Eje trasero:** Sin suspensión.



## SISTEMA DE FRENOS

Sistema de frenos de dos circuitos con frenos de disco hidroneumáticos que cumplen con ISO 3450 y SAE J1473 para el peso total.

**Distribución en los circuitos:** Un circuito para la sección delantera y otro para la sección trasera.

**Freno de estacionamiento:** De disco sobre el árbol de transmisión, aplicado por resorte. Está dimensionado para retener el vehículo cargado en pendientes de hasta el 18%. Cuando se aplica este freno, se bloquea el diferencial longitudinal.

**Frenos de carga y basculamiento:** Si se aplica el freno de estacionamiento estando en marcha el motor, se activan también los frenos de servicio de los ejes del bogie.

**Compresor:** Accionado por engranajes desde la distribución del motor.

**Retardador:** Estándar. Hidráulico, integrado en la transmisión. Regulable en forma continua con un pedal separado. Se activa automáticamente con el pedal del freno de servicio.

**En lo referente a la capacidad de retardación, incluido motor, freno de escape y el retardador, véase el gráfico de la página 4.**



## SISTEMA HIDRAULICO

**Bombas:** Bombas de émbolo de caudal variable dependientes del motor montadas en la toma de fuerza del volante.

Bomba hidráulica dependiente del terreno para conducción de emergencia, situada en la caja de cambios de reenvío.

**Filtro:** Filtrado de aceite a través de dos filtros de papel con núcleo magnético.

Capacidad de la bomba por bomba a una velocidad de . . .	34 r/s	<b>2040 rpm</b>
Bomba dep. del motor	100 l/min	<b>26.4 US gpm</b>
Bomba dep. del terreno	118 l/min	<b>31.2 US gpm</b>
Presión de trabajo . . . . .	19,5 MPa	<b>2830 psi</b>



## CABINA

*Cabina Volvo: Probada y aprobada según ROPS norma ISO 3471 y SAE J1040/APR 88, FOPS norma ISO 3449 y SAE J231. Montada sobre elementos de goma, lo cual reduce con eficacia la generación de vibraciones. Volante de mando ajustable. Soporte de radio/Contronic en el techo.*

**Calefacción y aire fresco:** Entrada de aire con filtro y ventilador con tres velocidades.

**Asiento de conducción:** De diseño ergonómico, con suspensión y ajustable. Tapizado a prueba de fuego. Cinturón abdominal, de rodillo.

**Plaza del acompañante** con asiento acolchado, respaldo y cinturón abdominal. (Estándar).

Salidas de emergencia . . . . .	2
Nivel acústico en la cabina según norma ISO 6394 y al velocidad máxima . . . . .	78 dB (A)



## SISTEMA DE DIRECCION

Sistema de dirección central hidromecánico con reacoplamiento mecánico. Sólo 3,4 giros de volante entre topes.

**Cilindros:** Dos cilindros de dirección de efecto doble.

**Función de dirección de emergencia:** Como standard, cumple con ISO 5010 con un peso total.

**Angulo de dirección:** ± 45°



## CAJA

**Caja:** De acero templado y revenido con alta resistencia a los impactos.

**Cilindros:** Dos cilindros de etapa simple de efecto doble.

Angulo de basculación . . . . .	70°	
Tiempo de basculación con carga	15 s	
Tiempo de descenso	12 s	
Caja, espesor de chapa tronco delantero	8 mm	<b>5/16 in</b>
lados	12 mm	<b>1/2 in</b>
fondo	14 mm	<b>9/16 in</b>
Límite de elasticidad . . . . .	1000 N/mm <sup>2</sup>	<b>145,000 psi</b>
Límite de rotura . . . . .	1250 N/mm <sup>2</sup>	<b>181,000 psi</b>
Dureza, mín. . . . .	HB 360 – 440	



## WEIGHTS

El peso en orden de servicio incluye combustible, aceite, agua y conductor.

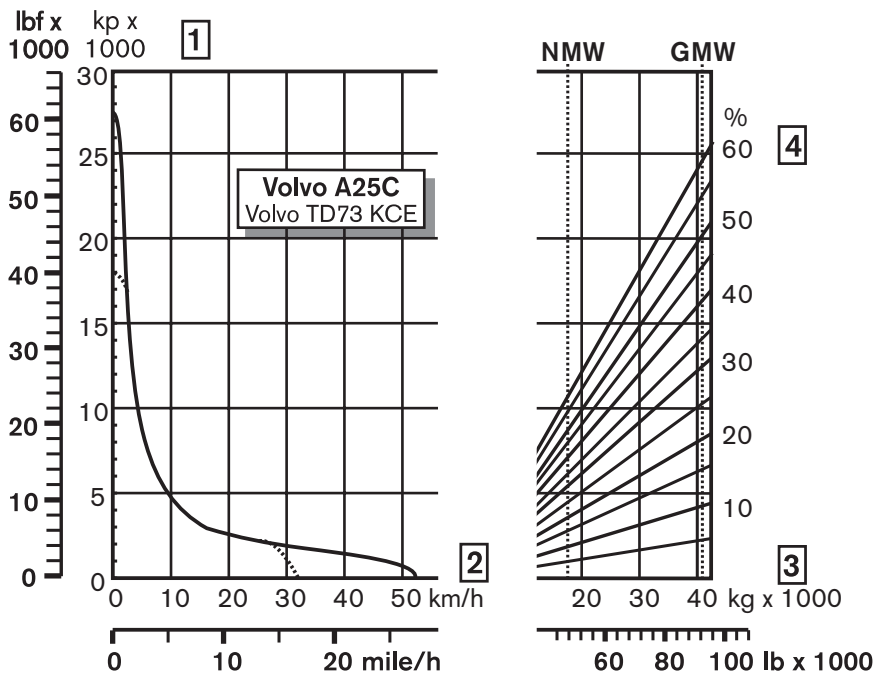
<b>Sin carga</b>		
Delanta	9040 kg	<b>19,930 lb</b>
Atrás	8730 kg	<b>19,246 lb</b>
Total	17770 kg	<b>39,176 lb</b>
Carga útil . . . . .	22500 kg	<b>49,603 lb</b>
<b>Cargada</b>		
Delante	11500 kg	<b>25,353 lb</b>
Atrás	28770 kg	<b>63,426 lb</b>
Total	40270 kg	<b>88,779 lb</b>



## PRESION SOBRE EL SUELO

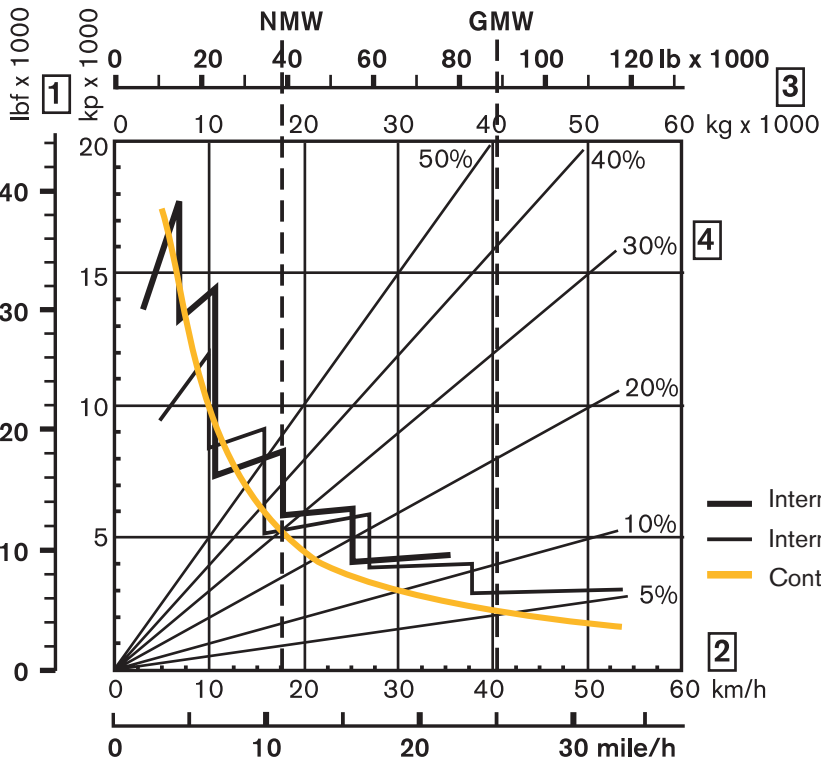
Con un hundimiento del 15% y peso según la especificación.

<b>Sin carga</b>		
Delante	91 kPa	<b>13.2 psi</b>
Atrás	44 kPa	<b>6.4 psi</b>
<b>Cargada</b>		
Delante	116 kPa	<b>16.8 psi</b>
Atrás	145 kPa	<b>21.0 psi</b>



### FUERZA DE TRACCION

- 1 Fuerza de tracción en kp (lbf)
- 2 Velocidad en km/h (mile/h)
- 3 Peso del vehículo en kg (lb)
- 4 Pendiente en % + resistencia a la rodadura en %.



### FUERZA DE FRENADO

( Frens de escape y el retardador)

- 1 Fuerza de frenado en kp (lbf)
- 2 Velocidad en km/h (mile/h)
- 3 Peso del vehículo en kg (lb)
- 4 Pendiente en % - resistencia a la rodadura en %.

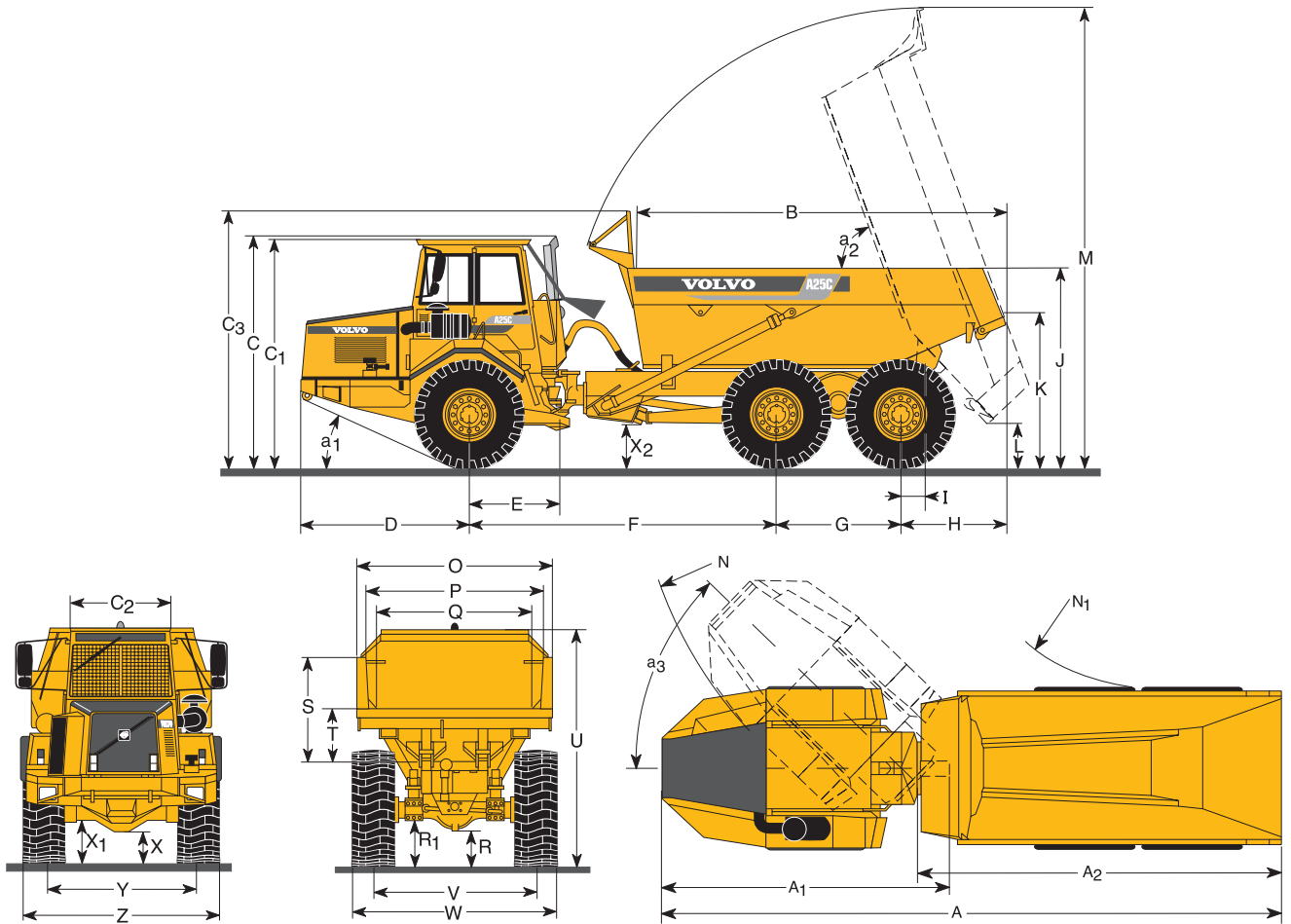
### INSTRUCCIONES

En el diagrama de fuerza de tracción, las líneas diagonales representan la resistencia total que es la inclinación en % **más** la resistencia a la rodadura en %.

También en el diagrama de la fuerza de frenado representan las líneas diagonales la "resistencia total" (aquí en cuestas abajo la aportación total de fuerza, fuerza, de empuje) que es la inclinación en % **menos** la resistencia a la rodadura en %.

- A. Elegir en el lado derecho del diagrama la línea diagonal indicadora de la resistencia total en cuestión.
- B. Seguir la línea diagonal hasta que corta la correspondiente a peso del vehículo. GMW (peso total). NMW (tara).
- C. Trazar una nueva línea horizontalmente hacia la izquierda desde el punto de corte obtenido hasta que la nueva línea corte la curva de fuerza de tracción, o de fuerza de frenado.
- D. Léase la velocidad actual.

## DIMENSIONES Volvo A25C 6x6 (Sin carga)



A	9675 mm	31'9"	D	2415 mm	7'11"	O	2500 mm	8'2"	X	480 mm	1'7"
A <sub>1</sub>	4495 mm	14'9"	E	1200 mm	3'11"	P	2300 mm	7'7"	X <sub>1</sub>	610 mm	2'
A <sub>2</sub>	5710 mm	18'3"	F	4165 mm	13'8"	Q	2100 mm	6'11"	X <sub>2</sub>	660 mm	2'2"
B	5000 mm	16'5"	G	1670 mm	5'6"	R	520 mm	1'8"	Y	2150 mm	7'6"
C	3285 mm	10'9"	H	1425 mm	4'8"	R <sub>1</sub>	620 mm	2'	Z	2795 mm	9'2"
C <sub>1</sub>	3210 mm	10'6"	I	385 mm	1'3"	S	1340 mm	4'5"	a <sub>1</sub>		26°
C <sub>2</sub>	1320 mm	4'4"	J	2780 mm	9'1"	T	710 mm	2'4"	a <sub>2</sub>		70°
C <sub>3</sub>	3571 mm	11'9"	K	2150 mm	7'1"	U	2995 mm	9'10"	a <sub>3</sub>		45°
con protección opcional contra derrames en posición vertical			L	640 mm	2'1"	V	2150 mm	7'6"			
			M	6400 mm	21'	W	2795 mm	9'2"			
			N	7850 mm	25'9"						
			N <sub>1</sub>	4250 mm	13'11"						

## CAPACIDAD DE CARGA (Según norma SAE 2:1)

Capacidad de carga . . . . .	22 500 kg	25 sh tn
Caja, carga rasa . . . . .	10,6 m <sup>3</sup>	13.9 yd <sup>3</sup>
colmada . . . . .	13,5 m <sup>3</sup>	17.7 yd <sup>3</sup>

## EQUIPO ESTANDAR

### Seguridad

Cabina ROPS/FOPS  
 Protección antideslizante en capó y guardabarros  
 Lucas de emergencia  
 Bocina  
 Reja de protección para la ventana trasera  
 Espejos retrovisores  
 Alarma para retroceder  
 Dirección secundaria  
 Velocímetro  
 Bloqueo de la rótula de dirección  
 Asiento del acompañante con cinturón abdominal y respaldo  
 Limpiaparabrisas  
 Lavaparabrisas

### Confort

Aire acondicionado (22 200 BTU)  
 Volante de mando ajustable  
 Encendedor  
 Calefacción con toma exterior de aire filtrado y desempañador  
 Cenicero  
 Posavasos  
 Contronic  
 Asiento del conducción con suspensión y ajustable, termico, provisto con cinturón de rodillo  
 Soporte de radio/Contronic en el techo  
 Visera de protección solar  
 Cristales tintados

### Engine

Freno con gases de escape  
 Intercooler  
 Motor de baja emisión de gases  
 Manguera para el vaciado de aceite  
 Pre calentamiento  
 Turbocompresor

### Sistema eléctrico

Generador de corriente alterna  
 Desconector de baterías  
 Toma eléctrica  
*Alumbrado:*  

- Faros principales, luces largas/cruce
- Luces de estacionamiento
- Indicadores de dirección
- Luces traseras
- Luces de marcha atrás
- Luces de pare
- Iluminación de cabina
- Iluminación de instrumentos
- Iluminación del panel de instrumentos

#### *Indicadores para:*

- Presión atmosférica
- Temperatura del motor
- Rpm
- Combustible
- Horas
- Temperatura de la transmisión

#### *Lámparas de control para:*

- Indicadores de dirección
- Bloqueo de diferencial delantero
- Bloqueo de diferencial longitud.
- Freno con gases de escape
- Alumbrado
- Faros principales
- Pre calentamiento
- Cambio de alta/baja
- Freno de escape
- Freno de servicio activado

#### *Lámparas de advertencia para:*

- Filtro de aire, motor
- Carga de batería
- Caja elevada
- Falta de frenos
- Presión de frenos
- Nivel de refrigerante
- Presión del aceite del motor
- Motor embalada
- Temperatura del motor
- Bomba dependiente del motor
- Bomba dependiente del terreno
- Nivel de aceite de hidráulico
- Freno de estacionamiento
- Temperatura de la transmisión

#### *Lámparas central de advertencia para:*

- Filtro del aire, motor
- Carga de batería
- Falta de frenos
- Presión de frenos
- Presión del aceite del motor
- Motor embalada
- Temperatura del motor
- Nivel de aceite hidráulico
- Función de dirección
- Temperatura de la transmisión

### Línea de fuerza

Convertidor de par  
 Cambio automático  
 Retardador hidráulico  
 Caja de reenvío con cambio de alta/baja  
 Bloqueo de diferencial longitudinal  
 Bloqueo de diferencial del eje delantero  
 Bloqueo de diferencial del primer eje de bogie  
 Bloqueo de diferencial del segundo eje de bogie

### Frenos

Freno de servicio de dos circuitos  
 Frenos de disco de accionamiento hidroneumático en todas las ruedas  
 Protección para los frenos  
 Freno de carga y basculamiento  
 El freno de estacionamiento  
 Activación del retardador integrada al pedal de freno

### Exteriores

Ensanchadores de guardabarros, 2,7 m  
 Protección contra salpicaduras detrás, 3,2 m

### Caja

Caja con canales de gases de escape

### Neumáticos

23.5R25

## EQUIPO OPCIONAL

### Servicio y mantenimiento

Caja de herramientas  
 Lubricación automática

### Motor

Filtro de refrigerante  
 Pre calentador del motor, eléctrico, 120 V  
 Filtro de aire en baño de aceite  
 Filtro de combustible extra

### Electrical

Alumbrado de trabajo

### Cabina

Espejos retrovisores térmicos  
 Kit de instalación para radio

### Exteriores

Gancho traccion

### Caja

Calefacción de la caja  
 Protección delantera contra derrames  
 Compuerta trasera, suspensión superior con cables  
 Chapas anidesgaste

Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones en el diseño y especificaciones sin previo aviso.  
 Las ilustraciones no siempre muestran el modelo estándar.

# VOLVO

Volvo Construction Equipment

Ref. Nr 89 2 669 4089

Volvo Växjö