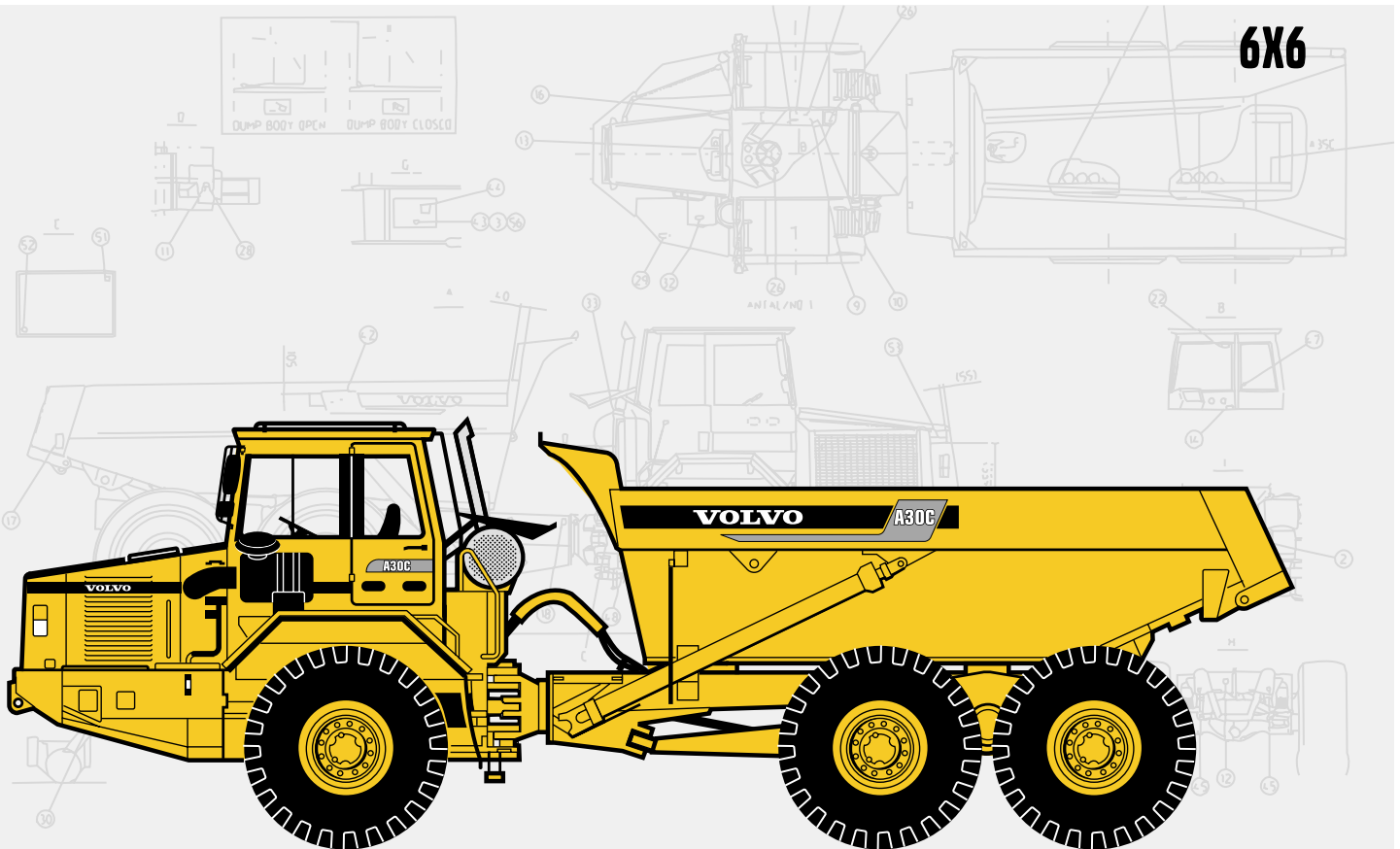


## DÚMPER ARTICULADO VOLVO

# A30C



- Potencia del motor SAE J1349:  
Neto 232 kW (311 hp)  
Bruto 235 kW (315 hp)
- Volumen de caja:  
16,5 m<sup>3</sup> (21,6 yd<sup>3</sup>)
- Capacidad de carga:  
27 t (30 sh tn)
- Motor Volvo diesel de baja emisión turboalimentado con inyección directa y con enfriamiento del aire de admisión.
- Cambio automático con control electrónico.
- Retardador hidráulico como equipo de serie.
- Caja de reenvío con bloqueador de diferencial longitudinal
- Neumáticos de perfil bajo como standard.
- 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.
- Bogie Volvo todo terreno. Ejes con oscilación individual y gran altura libre sobre el suelo.
- Freno de carga y basculamiento.
- Volante de mando ajustable.
- Bajo nivel acústico en la cabina.

**VOLVO**



## MOTOR

*Diesel de 4 tiempos Volvo de baja emisión, de 6 cilindros en línea, inyección directa, turbo alimentado con intercooler, válvulas en cabeza y camisas cambiables del tipo húmedo.*

**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 . . . . .	TD104 KAE
Potencia máx a. . . . .	36,7 r/s (2200 r/min)
SAE J1349 Bruto	235 kW (315 hp)
Potencia en el volante . . . . .	36,7 r/s (2200 r/min)
SAE J1349 Neto	232 kW (311 hp)
DIN 6271*	232 kW (311 hp)
Par máx a. . . . .	18,3 r/s (1100 r/min)
SAE J1349 Bruto	1460 Nm (1077 lbf ft)
SAE J1349 Neto	1455Nm (1073 lbf ft)
DIN 6271**	1455 Nm (1073 lbf ft)
Cilindrada total. . . . .	9,6 l (585 in <sup>3</sup> )
Diámetro de los cilindros. . . . .	120 mm (4.7 in)
Carrera. . . . .	140 mm (5.5 in)
Relación de compresión . . . . .	18:1

\*)con el ventilador a la velocidad de rotación básica. Con el ventilador a la velocidad de rotación máxima, se desarrollan 218 kW (292 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 1310 Nm (969 lbf ft) lo cual está de acuerdo con DIN 70020.



## SISTEMA ELECTRICICO

Tensión. . . . .	24 V
Capacidad de las baterías. . . . .	2x170 Ah
Potencia del generador . . . . .	1,65 kW (60 A)
Potencia del motor de arranque. . . . .	6,6 kW (8.8 hp)



## CAPACIDAD SERVICIO

Volumen de aceite. motor . . . . .	25 l (6.6 US gal)
Sistema de refrigeración . . . . .	42 l (11.1 US gal)
Sistema de refrigeración, total	70 l (18.5 US gal)
Transmisión total . . . . .	40 l (10.6 US gal)
Caja de cambios de reenvío . . . . .	6 l (1.6 US gal)
Eje delantero . . . . .	29 l (7.7 US gal)
Eje de boggie delantero . . . . .	30 l (7.9 US gal)
Eje de boggie trasero . . . . .	29 l (7.7 US gal)
Sistema hidráulico de frenos. . . . .	2 l (0.5 US gal)
Depósito hidráulico . . . . .	150 l (39.6 US gal)
Sistema hidráulico . . . . .	194 l (51.3 US gal)
Depósito de combustible. . . . .	360 l (95.1 US gal)



## 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 planteraria automática con seis marchas adelante y dos atrás.

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

**Ejes:** Volvo. Tracción a las 6 ruedas. Totalmente flotantes, con reductores tipo planetario en los cubos de las ruedas.

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

Convertidor . . . . .	2,36:1
Transmisión . . . . .	Volvo PT 1663
Caja de reenvío . . . . .	Volvo FL 650B
Ejes . . . . .	Volvo AH 63

### Velocidades con neumáticos 30/65R25 y 23.5R25

Adelante	
1	8,2 km/h (5.1 mile/h)
2	11,9 km/h (7.4 mile/h)
3	21,5 km/h (13.4 mile/h)
4	31,1 km/h (19.3 mile/h)
5	39,5 km/h (24.5 mile/h)
6	52,3 km/h (32.7 mile/h)
Atrás	
1	7,6 km/h (4.7 mile/h)
2	13,1 km/h (8.1 mile/h)



## SUSPENSION

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

**Eje delantero:** Un muelle 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.

**Bogie:** El bogie todo-terreno, exclusivo de Volvo que permite las oscilaciones individuales entre los ejes.



## 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 página 4.



## SISTEMA HIDRAULICO

**Bombas:** 4 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.

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

Capacidad de la bomba por bomba . . . . .	109 l/min (28.8 US gpm)
a una velocidad de . . . . .	36 r/s (2160 r/min)
Presión de trabajo, máx. . . . .	19 MPa (2758 psi)



## CABINA

*Cabina Volvo: probada y aprobada según ROPS norma ISO/3471/SAE J1040/APR88. 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.

Salidas . . . . .	2
Nivel acústico en la cabina, según norma ISO 6394 y al velocidad máxima. . . . .	76 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 . . . . .	14 s
Tiempo de descenso . . . . .	13 s
Caja, espesor de chapa delante . . . . .	8 mm (0.31 in)
lados . . . . .	12 mm (0.47 in)
fondo . . . . .	14 mm (0.55 in)
Límite de elasticidad . . . . .	1000N/mm <sup>2</sup> (145000 psi)
Límite de rotura . . . . .	1250 N/mm <sup>2</sup> (181000 psi)
Dureza, min. . . . .	360–440 HB



## PESOS

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

**Con neumáticos 30/65R25:**

<b>Sin carga</b>	
Delante . . . . .	11700 kg (25794 lb)
Atrás . . . . .	9800 kg (21605 lb)
Total . . . . .	21500 kg (47399 lb)
Carga útil . . . . .	27000 kg (59524 lb)
<b>Cargada</b>	
Delante . . . . .	15450 kg (34061 lb)
Atrás . . . . .	33050 kg (72862 lb)
Total . . . . .	48500 kg (106923 lb)

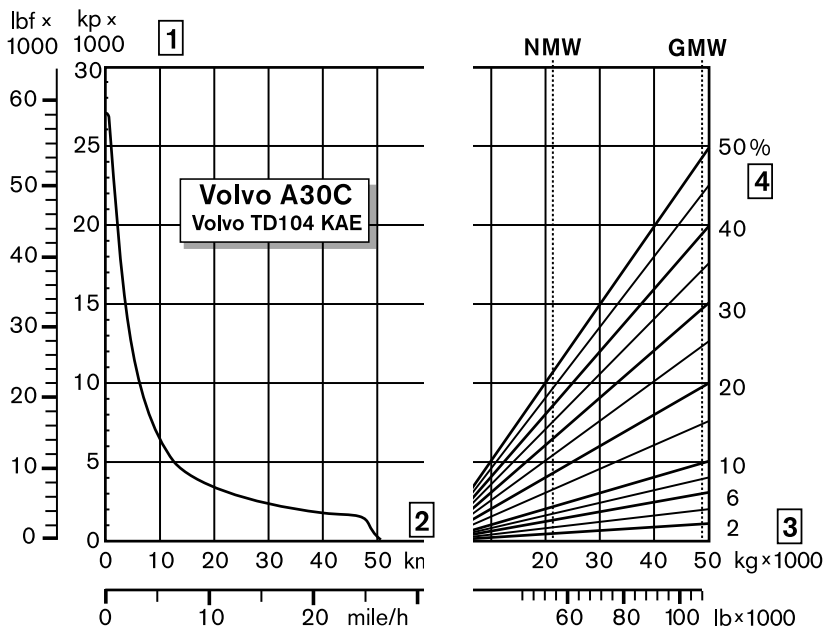
**A30C equipado con neumáticos 23.5R25: – 200 kg por eje**



## PRESION SOBRE EL SUELO

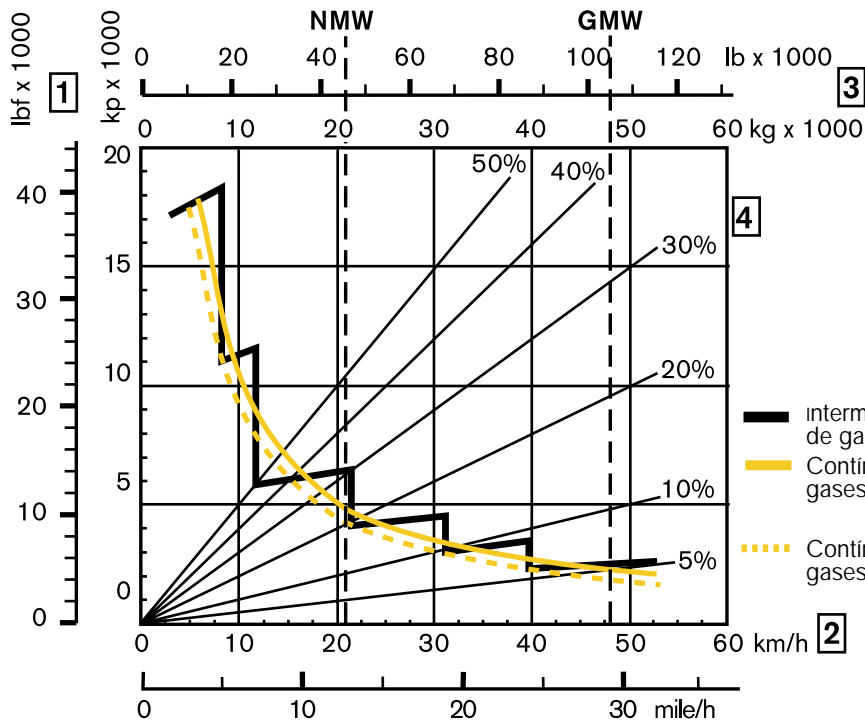
Con un hundimiento del 15% y pesos según la especificación..

<b>Con neumáticos:</b>	<b>30/65R25</b>	<b>23,5R25</b>
<b>Sin carga</b>		
Delante . . . . .	94 kPa (13.6 psi)	112 kPa (16.2 psi)
Atrás . . . . .	40 kPa (5.8 psi)	46 kPa (6.7 psi)
<b>Cargada</b>		
Delante . . . . .	124 kPa (18.0 psi)	150 kPa (21.7 psi)
Atrás . . . . .	135 kPa (19.6 psi)	164 kPa (23.8 psi)



### FUERZA DE TRACCIÓN

- 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

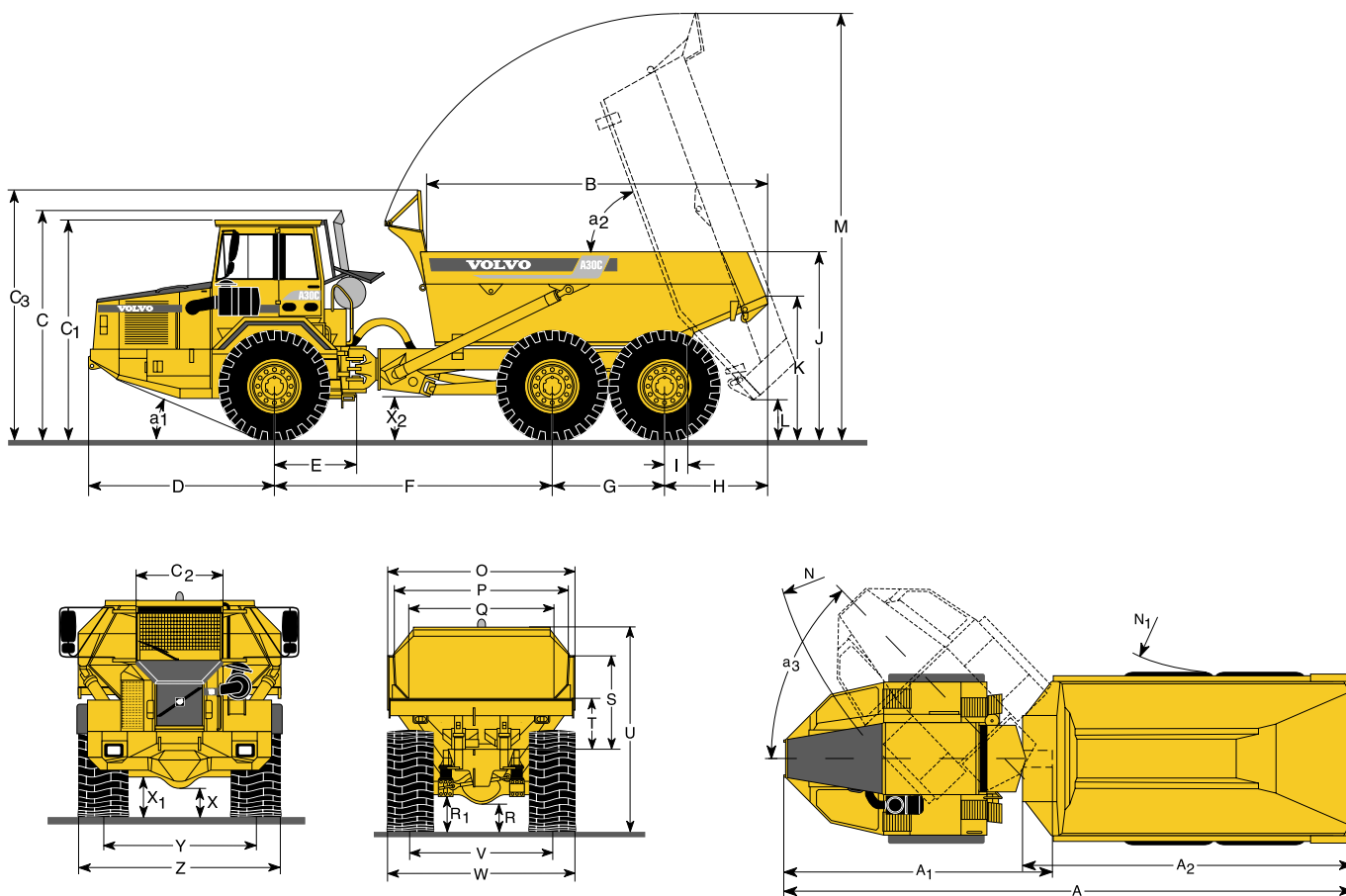
- 1 Fuerza de frenado en kp (lbf)
- 2 Velocidad en km/h (mile/h)
- 3 Peso del vehículo en kg (lb)
- 4 Pendiente en % – resistencia a la rodadura en %.

### INSTRUCCIONES

En el diagrama de fuerza de tracción, las líneas diagonales representan la resistencia total que es la inclinación en % **mas** 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 A30C 6x6 (Sin carga con neumáticos 30/65-25 )

A	10200 mm	(33'6")	G	1670 mm	(5'6")	P	2720 mm	(8'11")	X	485 mm	(1'7")
A <sub>1</sub>	4862 mm	(15'11")	H	1587 mm	(5'2")	Q	2286 mm	(7'6")	X <sub>1</sub>	522 mm	(1'9")
A <sub>2</sub>	5856 mm	(19'3")	I	430 mm	(1'5")	R	530 mm	(1'9")	X <sub>2</sub>	670 mm	(2'2")
B	5167 mm	(16'11")	J	2834 mm	(9'4")	R <sub>1</sub>	567 mm	(1'10")	Y	2216 mm	(7'3")
C	3410 mm	(11'2")	K	2180 mm	(7'2")	S	1464 mm	(4'10")	Z	2980 mm	(9'9")
C <sub>1</sub>	3260 mm	(10'8")	L	594 mm	(1'11")	T	810 mm	(2'8")	Z*	2820 mm	(9'3")
C <sub>2</sub>	1331 mm	(4'4")	M	6494 mm	(21'4")	U	3305 mm	(10'1")	a <sub>1</sub>	23°	
C <sub>3</sub>	3802 mm	(12'4")	N	8047 mm	(26'5")	V	2216 mm	(7'3")	a <sub>2</sub>	70°	
con protección opcional contra derrames en posición vertical			N <sub>1</sub>	4021 mm	(13'2")	W	2980 mm	(9'9")	a <sub>3</sub>	45°	
D	2770 mm	(9'1")	O	2932 mm	(9'7")	W*	2820 mm	(9'3")			*) con neumáticos 23.5R25
E	1210 mm	(4')									
F	4173 mm	(13'8")									

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

Capacidad de carga . . . . . 27000 kg (30 sh tn)  
 Caja, carga rasa . . . . . 12,9 m<sup>3</sup> (16.9 yd<sup>3</sup>)  
 colmada . . . . . 16,5 m<sup>3</sup> (21.6yd<sup>3</sup>)

#### Con compuerta posterior, suspensión superior (opcional)

Caja, carga rasa . . . . . 13,2 m<sup>3</sup> (17.3 yd<sup>3</sup>)  
 colmada . . . . . 17,2 m<sup>3</sup> (22.5 yd<sup>3</sup>)

#### Con compuerta posterior, suspensión inferior (opcional)

Caja, carga rasa . . . . . 13,2 m<sup>3</sup> (17.3yd<sup>3</sup>)  
 colmada . . . . . 17,0 m<sup>3</sup> (22.2 yd<sup>3</sup>)

## EQUIPO ESTANDAR

### Seguridad

Cabina ROPS  
Asiento del conducción con suspensión y ajustable, provisto con cinturón de rodillo  
Asiento del acompañante con cinturón abdominal y respaldo  
Bloqueo de la rótula de dirección  
Bocina  
Dirección de emergencia  
Espejos retrovisores  
Limpiaparabrisas  
Lavaparabrisas  
Material antideslizante en capó y guardabarros  
Reja de protección para la ventana trasera  
Intermitentes de advertencia (Hazard)  
Velocímetro

### Confort

Calefacción con toma exterior de aire filtrado y desempañador  
Cenicero  
Cristales tintados  
Encendedor  
Posavasos  
Soporte de radio/Contronic en el techo  
Visera de protección solar  
Volante de mando ajustable

### Motor

Motor de baja emisión  
Turbocompresor  
Intercooler  
Manguera para el vaciado de aceite  
Precalentamiento

### Sistema eléctrico

Generador de corriente alterna  
Desconector de baterías  
Toma eléctrica

#### Indicadores para:

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

#### 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 del panel de instrumentos
- Alumbrado para el panel de mandos

#### Lámparas de control para:

- Indicadores de dirección
- Bloqueo de diferencial del bogie
- Bloqueo de diferencial delantero
- Bloqueo de diferencial longitudinal
- Alumbrado
- Faros principales
- Precalentamiento

#### Lámparas de advertencia para:

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

#### Lámparas central de advertencia para:

- Carga de batería
- Falta de frenos
- Presión del aceite del motor
- Motor embalada
- Función de dirección
- Presión de frenos
- Caja elevada
- Falta de la transmisión

### Línea de fuerza

Convertidor de par con bloqueo automático  
Cambio automático  
Retardador hidráulico y variable  
Caja de reenvío  
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  
El freno de estacionamiento  
Activación del retardador integrada al pedal de freno  
Freno de carga y basculamiento

### Caja

Caja con canales de gases de escape

### Neumáticos

30/65-25

## EQUIPO OPCIONAL

### Servicio y mantenimiento

Juego de herramientas con equipo de inflado de neumáticos  
Caja de herramientas  
Lubricación automática

### Motor

Filtro del refrigerante  
Freno de gases de escape  
Filtro del aire en baño de aceite

### Equipos eléctricos

Alumbrado de trabajo montado en el techo  
Lámpara de advertencia rotativa con fijación abatible

### Cabina

Espejos retrovisores térmicos  
Aire acondicionado  
Asiento del conductor con suspensión neumática, termico  
Contronic  
Radio  
Kit de instalación para radio  
Capa protectora del sol en cristal posterior y ventanillas laterales

### Seguridad

Techo de protección FOPS  
Juego de seguridad

### Externos

Protección de frenos, eje delantero  
Guardabarros traseros  
Ensanchadores de guardabarros delanteros (2,98 m)  
Protección de faros

### Caja

Calefacción de la caja  
Compuerta posterior sobresaliente, cable  
Compuerta posterior sobresaliente, articulación  
Compuerta posterior suspensión inferior  
Chapas de desgaste, sueltas  
Prolongación en sentido vertical. 200 mm  
Protección frontal extra contra derrames

### Neumáticos

23.5R25

### Otros

Aceite hidráulico sintético (biodegradable)

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

# VOLVO

Volvo Construction  
Equipment Group

Ref. No 33 2 669 4093  
Printed in Sweden 98.08 - 2  
Volvo Växjö

Spanish  
ART