

EQUIPO ESTANDAR

Seguridad

Cabina ROPS
Asiento del conducción suspensión y ajustable, provisto con cinturón de rodillo
Bloqueo de la rótula de dirección
Bocina
Dirección de emergencia
Espejos retrovisores
Limpiaaparabrisas
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 de gases
Turbocompresor
Intercooler
Manguera para el vaciado de aceite
Precalentamiento

Sistema eléctrico

Generador de corriente alterna
Desconectador de baterías
Toma eléctrica

Indicadores para:

- Presión de frenos
- 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 delantero
- Bloqueo de diferencial longitudinal
- Alumbrado
- Faros principales
- Precalentamiento
- Cambio de alta/baja
- Freno de escape
- Freno de servicio activado

Lámparas de advertencia para:

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

Lámpara central de advertencia para:

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

Línea de fuerza

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

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 y chapas de desgaste

Neumáticos

Delante: 23.5R25
Detrás: 29.5R25

EQUIPO OPCIONAL

Servicio y mantenimiento

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

Motor

Filtro de combustible extra
Filtro de aire en baño de aceite
Filtro de refrigerante

Eléctricos

Alumbrado de trabajo
Lámpara de advertencia rotativa con fijación abatible
Indicadores de dirección laterales

Cabina

Espejos retrovisores térmicos
Aire acondicionado
Asiento, pasajero
Asiento del conductor con suspensión neumática, termico
Velocímetro en millas
Contronic
Radio
Kit de instalación para radio

Protección

Techo de protección FOPS
Protección de frenos, eje delantero
Juego de seguridad

Exteriores

Ensanchadores de guardabarros, 2,7 m
Protección contra salpicaduras detrás, 3,2 m
Gancho tracción
Sistema de giro sobre si mismo

Caja

Calefacción de la caja

Otros

Purificador de gases de escape
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 model estándar.

VOLVO

Volvo Construction
Equipment Group

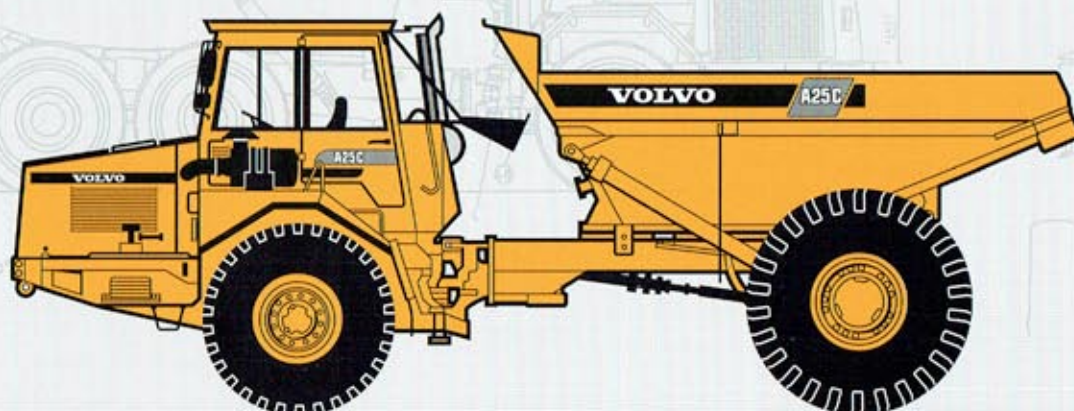
Ref. No. 33 2 669 4088
Printed in Sweden 99.09-2
Volvo, Vårgö

Spanish
ART

DÚMPER ARTICULADO VOLVO

A25C

4X4



- Potencia del motor SAE J1349:
Neto 187 kW (251 hp)
Bruto 190 kW (255 hp)
- Volumen de caja:
13 m³ (17 yd³)
- 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.
- Todos ellos con un bloqueo del 100%. Un bloqueador longitudinal de diferencial y dos transversales.
- 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 cambiabiles 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.....	TD73 KCE
Potencia máx a.....	40 r/s (2400 r/min)
SAE J1349 Bruto	190 kW (255 hp)
Potencia en el volante.....	40 r/s (2400 r/min)
SAE J1349 Neto	187 kW (251 hp)
DIN 6271*	187 kW (251 hp)
Par máx. a.....	20 r/s (1200 r/min)
SAE J1349 Bruto	1090 Nm (804 lbf ft)
SAE J1349 Neto	1080 Nm (796 lbf ft)
DIN 6271 **	1080 Nm (796 lbf ft)
Cilindrada total.....	6,73 l (411 in ³)
Diámetro de los cilindros....	105 mm (4.1 in)
Carrera.....	130 mm (5.1 in)
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 (60 A)
Potencia del motor de arranque.....	5 kW (6.7 hp)



CAPACIDADES - SERVICIO

Volumen de aceite, motor...	24 l (6.3 US gal)
Depósito de combustible....	280 l (74.0 US gal)
Sistema de refrigeración....	37 l (9.8 US gal)
Transmisión total.....	16 l (4.2 US gal)
Caja de cambios de reenvío...	6 l (1.6 US gal)
Eje delantero.....	27 l (7.1 US gal)
Eje trasero.....	48 l (12.7 US gal)
Sistema de frenos.....	2 l (0.5 US gal)
Sistema hidráulico.....	180 l (47.6 US gal)
Depósito hidráulico.....	155 l (41.0 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 planetaria automática con cinco marchas adelante y dos 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 (3.7 mile/h)
2	10 km/h (5.6 mile/h)
3	17 km/h (10.6 mile/h)
4	24 km/h (14.9 mile/h)
5	34 km/h (21.1 mile/h)

Alta, adelante	
1	9 km/h (5.6 mile/h)
2	15 km/h (9.3 mile/h)
3	26 km/h (16.2 mile/h)
4	37 km/h (23.0 mile/h)
5	52 km/h (32.3 mile/h)

Baja, atrás	
1	7 km/h (4.3 mile/h)

Alta, atrás	
1	11 km/h (6.8 mile/h)



SUSPENSION

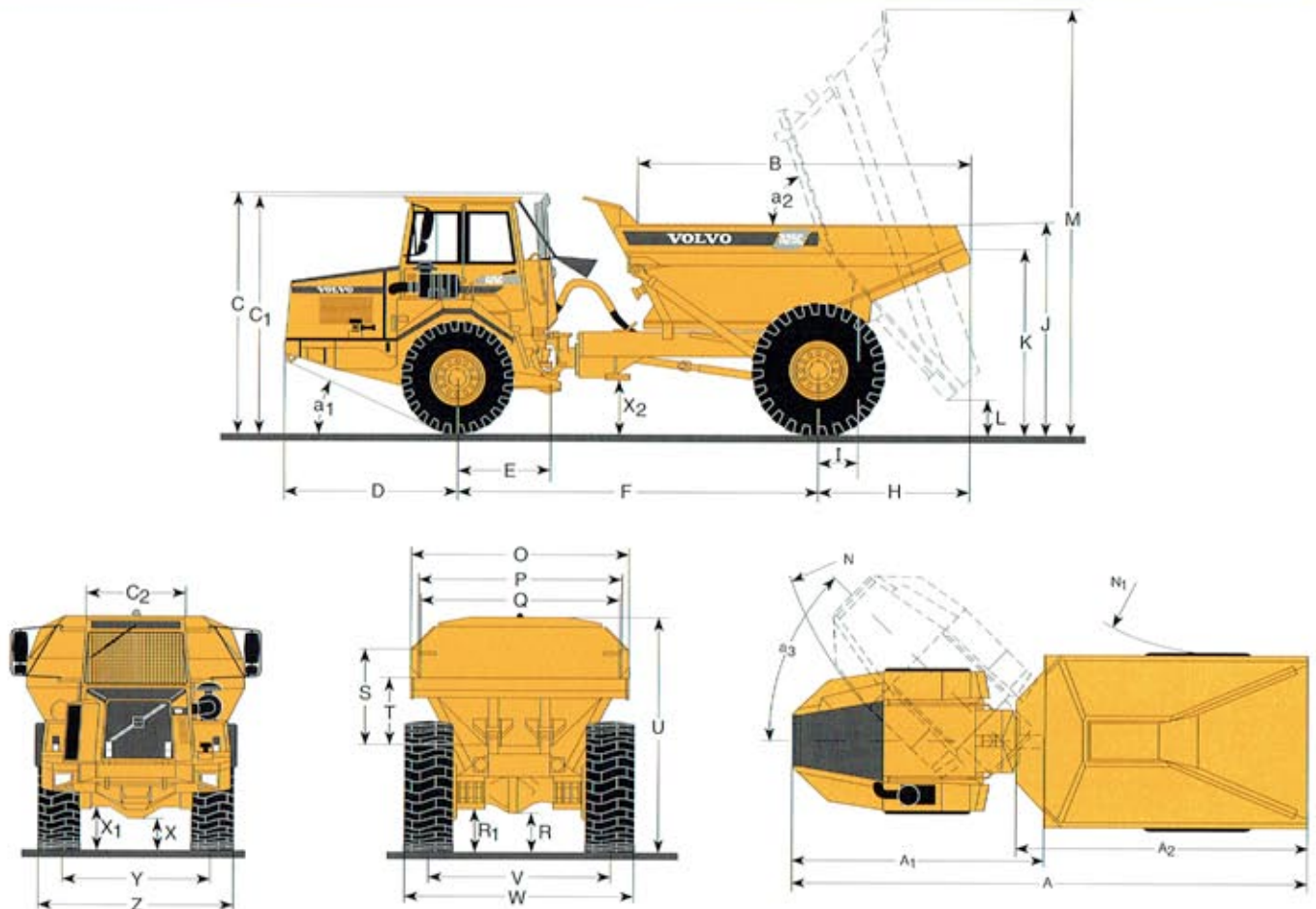
Volvo todo-terreno y para caminos. Totalmente libre de mantenimiento.

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.

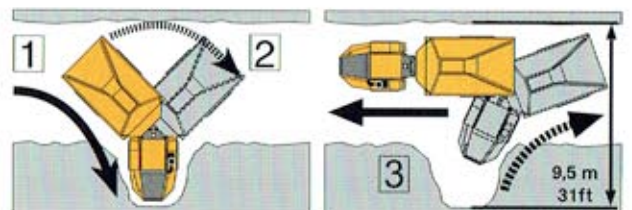
Eje trasero: Sin suspensión.

DIMENSIONES Volvo A25C 4x4 (Sin carga)



A	8955 mm (29'5")	F	4650 mm (15'3")	N1	3550 mm (11'8")	V	2370 mm (7'9")
A1	4495 mm (14'9")	H	1890 mm (6'2")	O	2980 mm (9'9")	W	3180 mm (10'5")
A2	4985 mm (16'4")	I	590 mm (2'1")	P	2800 mm (9'2")	X	480 mm (1'7")
B	4500 mm (14'9")	J	2730 mm (8'11")	Q	2680 mm (8'10")	X1	610 mm (2')
C	3285 mm (10'9")	K	2335 mm (7'11")	R	555 mm (1'10")	X2	770 mm (2'7")
C1	3210 mm (10'6")	L	650 mm (4'4")	R1	695 mm (2'3")	Y	2150 mm (7'1")
C2	1320 mm (4'4")	M	5700 mm (18'5")	S	1405 mm (4'7")	Z	2795 mm (9'2")
D	2415 mm (7'11")	N	7500 mm (24'7")	T	1030 mm (3'5")	a1	26°
E	1200 mm (3'11")			U	3165 mm (10'5")	a2	70°
						a3	45°

A25C 4x4 Turn Around (Opcional)



Sistema de ruedas de giro. Girar 180° en 25 segundos.

Para girar la máquina 180° en una maniobra de tres pasos sólo es necesaria un ancho de 9,5 m.

Las ruedas de giro se accionan hidráulicamente desde el puesto de conducción y levantan la unidad de carga descargada de manera que el sistema hidráulico de dirección puede hacer girar la unidad de carga 90°.

1. Dirigirse al lugar de giro, girar al máximo la unidad tractora y retener el freno.
2. Levantar la unidad de carga y girar lo máximo, 90°.
3. Descender la unidad de carga y salir del lugar de giro retrocediendo.

CAPACIDAD DE CARGA (Según norma SAE 2:1)

Capacidad de carga	22 500 kg (25 sh ton)
Caja, carga rasa.	10,1 m ³ (13.2 yd ³)
colmada	13,0 m ³ (17.0 yd ³)



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.

Freno con gases de escape: Equipo standard.

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 (2040 r/min)
Bomba dep. del motor	100 l/min (26.4 US gpm)
Bomba dep. del terreno	118 l/min (31.2 US gpm)
Presión de trabajo	19,5 MPa (2830 psi)



CABINA

Cabina Volvo: Probada y aprobada según ROPS norma ISO/3471/SAE J1040/APR 88. 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. (Equipo extra).

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: $\pm 45^\circ$



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	12 s
Tiempo de descenso	10 s
Caja, espesor de chapa	
tronco delantero	18 mm (0.70 in)
lados	20 mm (0.79 in)
fondo	20 mm (0.79 in)
atrás	24 mm (0.94 in)
Limite de elasticidad	1000 N/mm ² (145000 psi)
Limite de rotura	1250 N/mm ² (181000 psi)
Dureza, mín.	HB 360-440



PESOS

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

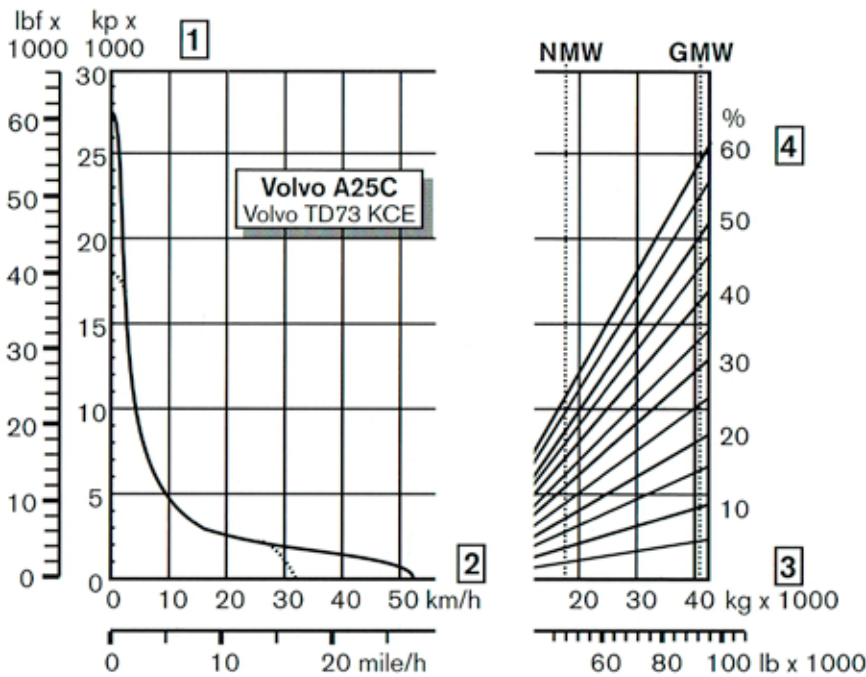
Sin carga	
Delante	9150 kg (20172 lb)
Atrás	6620 kg (14595 lb)
Total	15770 kg (34767 lb)
Carga útil	22500 kg (49603 lb)
Cargada	
Delante	12550 kg (27668 lb)
Atrás	25720 kg (56702 lb)
Total	38270 kg (84370 lb)



PRESION SOBRE EL SUELO

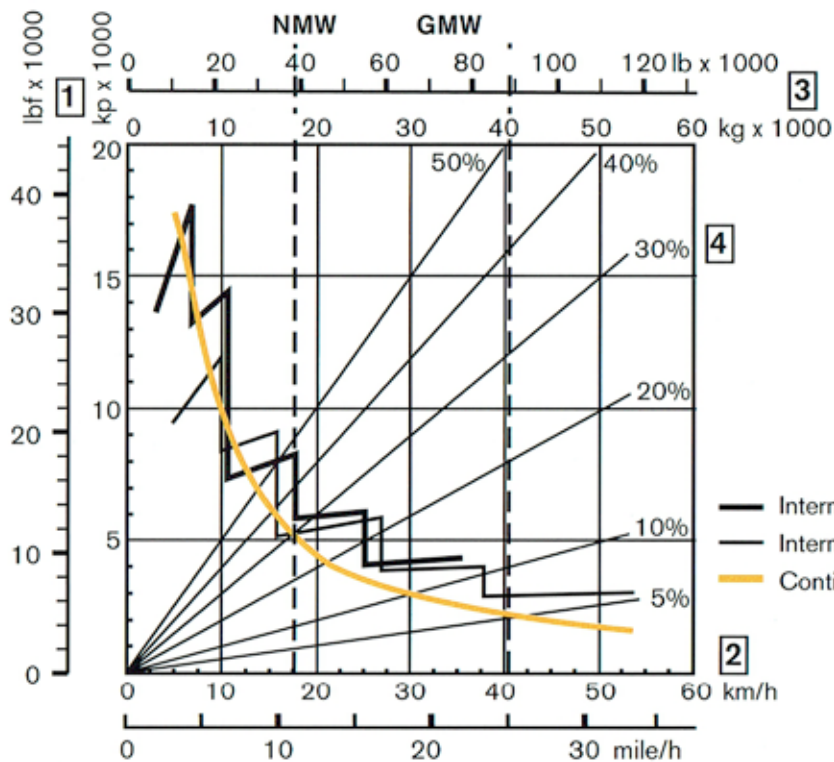
Con un hundimiento del 15% y peso según la especificación.

Sin carga	
Delante	95 kPa (13.8 psi)
Atrás	47 kPa (6.8 psi)
Cargada	
Delante	131 kPa (19.0 psi)
Atrás	183 kPa (26.5 psi)



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

(Freno 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.