

CARGADORAS DE RUEDAS VOLVO

# L150G, L180G, L220G

23,6-32,8t 300-371CV





# PASIÓN POR EL RENDIMIENTO

En Volvo Construction Equipment, no nos conformamos con hacer de comparsa. Desarrollamos productos y servicios que aumentan la productividad. Estamos seguros de que podemos reducir los costes e incrementar los beneficios de los expertos del sector. Como parte del grupo Volvo, nos apasionan las soluciones innovadoras que le ayuden a trabajar de manera más inteligente.

## Ayudarle a hacer más

Hacer más con menos es un rasgo característico de Volvo Construction Equipment. La productividad ha estado vinculada desde hace tiempo al bajo consumo de energía, la facilidad de uso y la durabilidad. En lo que se refiere a reducir los costes de ciclo de vida, Volvo no tiene rival.

## Diseñada para ajustarse a sus necesidades

Es muy importante crear soluciones que se adapten a necesidades especiales de diferentes aplicaciones en el sector. La innovación está muchas veces relacionada con la alta tecnología, pero no siempre es así. Algunas de nuestras mejores ideas han sido sencillas, basadas en



una comprensión clara y profunda de las circunstancias laborales de nuestros clientes.

## Se aprende mucho a lo largo de 175 años

Con el paso de los años, Volvo ha presentado soluciones que han revolucionado el uso de la maquinaria de construcción. Ninguna otra marca habla de seguridad con mayor orgullo que Volvo. Proteger a los operadores y a las personas alrededor y reducir nuestro impacto en el medio ambiente son valores tradicionales que continúan moldeando nuestra filosofía de diseño de productos.

## Estamos a su lado

Respaldamos la marca Volvo con la mejor gente. Volvo es una empresa internacional que está preparada para asistir a los clientes con rapidez y eficacia, donde quiera que estén.

## Nos apasiona el rendimiento.



Volvo Trucks



Renault Trucks



Mack Trucks



UD Trucks



Volvo Buses



Volvo Construction Equipment



Volvo Penta



Volvo Aero



Volvo Financial Services

# CARGADA PARA ELEVAR SUS BENEFICIOS.



## Filtro de aire

Respire cómodamente con la mejor climatización del aire de la cabina del sector. La toma de aire de la cabina se sitúa a cierta altura para alejarla del polvo que levantan los neumáticos. El prefiltro es fácil de cambiar y separa partículas gruesas. El 90% del aire de la cabina pasa por el filtro principal, por lo que el aire es muy limpio.

## Visibilidad excelente

Con la cargadora de ruedas Volvo, lo verá todo y hará todo. Las amplias ventanas y los estrechos pilares proporcionan una visibilidad clara en todas las direcciones. Excelente visión de las esquinas del implemento. Mejora la comodidad y seguridad en la obra para aumentar la productividad.



Entre en la cabina Volvo para ver y sentir lo que la convierte en un mito en lo que se refiere al confort. La visibilidad es excelente hacia atrás y hacia el borde de la cuchara. Los mandos del operador están distribuidos de forma ergonómica. Respire y trabaje cómodamente en un entorno limpio y silencioso. Está cargada de características para mantenerle concentrado en la obtención de una productividad rentable.



## Cabina Volvo Care Cab

La cabina Volvo constituye el estándar de comodidad y seguridad del operador en el sector. Es amplia y ofrece mucho espacio para los pies, las piernas y objetos personales. La cabina Volvo cumple las normas ROPS/FOPS.



## Reducción de ruido

La insonorización y la amortiguación de vibraciones disminuyen el nivel de sonido interior de la cabina.

## Mandos electrohidráulicos

Los mandos servoasistidos están unidos al asiento del operador para que ocupen una posición constante en relación con los movimientos del asiento. Estos mandos de alta calidad permiten realizar configuraciones individuales en el interior de la cabina de funciones como el «regreso a excavación», la «retención de los brazos» y la «amortiguación final». Conducción descansada y comodidad.

## Comodidad del climatizador

El climatizador de alta calidad de Volvo permite al operador disponer de una temperatura agradable en la cabina con independencia de las condiciones meteorológicas. Opte entre el control automático de la calefacción (AHC) o el aire acondicionado opcional (AC). Un operador cómodo es un operador más productivo.

# CARGUE TODOS LOS DÍAS.

Volvo le da toda la potencia que necesita. Pero la verdadera ventaja de Volvo surge cuando la potencia se combina con las características de rendimiento, durabilidad y, sobre todo, rentabilidad. Así es como las cargadoras de ruedas Volvo le ayudan a hacer más todos los días.

## Transmisión automática APS

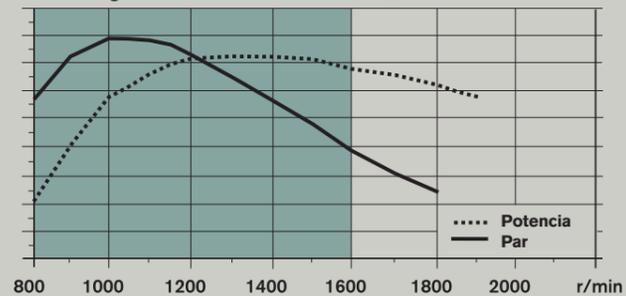
La transmisión automática APS selecciona la marcha ideal detectando el régimen del motor, la velocidad de la máquina, el kick down, el freno de motor, etc. Seleccione FAPS (completamente automática) para eliminar la necesidad del cambio a la 1a marcha del kick down. Se obtienen así ciclos de trabajo más eficaces con menos desgaste y menor consumo de combustible.

## Cinemática TP durable

La cinemática TP patentada por Volvo proporciona una gran par de arranque en todo el movimiento de elevación, incluso en la posición de elevación máxima. Ideal para la manipulación de troncos. Ofrece también un excelente movimiento paralelo. Los bulones y casquillos estándar de doble junta están diseñados para resistir los ambientes de trabajo más difíciles con clientes exigentes.



Rango de funcionamiento económico



## Prestaciones del motor

El nuevo motor turbodiésel Volvo de 13 litros, 6 cilindros, alto rendimiento y bajo consumo de combustible, equipado con recirculación de gases de escape y filtro de partículas es muy fiable y desarrolla un elevado par a bajas revoluciones.



## Sistema hidráulico sensible a la carga

Utiliza bombas de pistones axiales con caudal variable para ofrecer un control superior de la carga y los implementos. Gran fuerza de arranque. Funciones de elevación y basculamiento más rápidas, lo que reduce los tiempos de ciclo. Las bombas de gran capacidad ofrecen fiabilidad, gran rendimiento y productividad y bajo consumo de combustible.

# DISEÑADA PARA RENDIR.

Los clientes sólo le valoran por el trabajo realizado. Por eso las cargadoras Volvo L150G, L180G y L220G están diseñadas para ayudarle a hacer más. Combinan el robusto diseño con mayor movilidad, mejor respuesta y ciclos más rápidos. Cumpla y exceda las exigencias en condiciones difíciles, un día tras otro, año tras año.

## Bloqueo de la línea motriz

Para evitar pérdidas de potencia en el convertidor de par, el rotor de la bomba y el rotor de la turbina se hacen solidarios mediante un embrague de accionamiento directo. Mejora la respuesta del motor, la fuerza de tracción y el ahorro de combustible. Mejor comportamiento en subidas de pendientes y ciclos más rápidos en operaciones de carga y acarreo.

## Ejes de gran resistencia

Los ejes Volvo son de gran resistencia con frenos húmedos. Las carcasas de los ejes absorben toda la distribución del peso de la máquina y la carga, lo que permite que los semiejes sólo transmitan el par motor a los reductores planetarios de los cubos. Menos esfuerzos, lo que prolonga la vida útil de los componentes.



## Marcha atrás con frenado/OptiShift

El exclusivo sistema de marcha atrás con frenado (RBB) patentado por Volvo aplica el freno de servicio normal en lugar del convertidor de par. Reducción de los esfuerzos del convertidor de par y la transmisión. Mayor ahorro de combustible y comodidad de desaceleración. Ideal para ciclos cortos o cargas de camiones.

OptiShift incluye el convertidor de par con bloqueo (Lock-Up) y la marcha atrás con frenado. Mejora los ciclos de carga y el comportamiento en subidas de pendientes y aumenta el ahorro de combustible y la comodidad, incluido al reducir la velocidad.



## Línea motriz Volvo de diseño especial

Volvo ofrece una línea motriz perfectamente optimizada y diseñada por Volvo para funcionar de forma conjunta. Incluye el motor, la transmisión y los ejes Volvo bien equilibrados con el sistema hidráulico y el sistema de dirección. Esta armonía reduce el consumo de combustible y mejora la respuesta del motor, incluso a bajas revoluciones.

# DEDIQUE MÁS TIEMPO AL TRABAJO.

## Turbocompresor de geometría variable

El nuevo sistema VGT de Volvo ofrece una refrigeración continua del alojamiento del cojinete del turbocompresor con el refrigerante del motor. La reducción del calor es una forma proactiva para asegurar una buena calidad de aceite, una larga vida del turbo y mínimas paradas en la producción. El VGT está diseñado para variar continuamente el flujo del suministro de aire del motor, lo que contribuye a una excelente respuesta con independencia del régimen del motor.

## Contronics

Volvo Contronics es un sistema informático de monitorización de la máquina. Monitoriza continuamente la máquina, su funcionamiento y su rendimiento en tiempo real. Ofrece la información y las funciones de diagnóstico necesarias para un funcionamiento óptimo. Controles electrónicos de nivel rápidos y sencillos. Más tiempo productivo todos los días.



## Cunas de eje

Cunas de eje de fundición que no necesitan mantenimiento. El puente del eje trasero conecta el eje al bastidor. Incluye dos cojinetes de rodillos engrasados de por vida. El puente trasero incluye dos casquillos en baño de aceite llenados de por vida. Reducen las tensiones del eje. Ayudan a mantener bajo el centro de gravedad.

## Interruptor de desconexión de las baterías

El interruptor de desconexión de las baterías está situado de forma segura y práctica debajo de la caja de batería en el lado izquierdo de la escalerilla de la cabina. Desconexión rápida y sencilla de la electricidad. Ahorra tiempo y dinero y evita problemas de seguridad cuando es necesario reparar la máquina o para impedir la descarga de la batería durante largos periodos de paralización.



Cuanto antes se ponga a trabajar todos los días, más hará y más dinero ganará. Por esa razón, las cargadoras de ruedas Volvo se han diseñado con un acceso a mantenimiento rápido y sencillo, una avanzada monitorización y mayor seguridad. Con más repuestos y componentes que no necesitan mantenimiento, obtiene una fiabilidad sin problemas.



## Diseño del capó

El capó recién diseñado puede abrirse electrónicamente hacia atrás. Fácil de abrir y cerrar con un amplio ángulo de apertura. Excelente acceso para agilizar el mantenimiento y la limpieza. Mejor ventilación del compartimento del motor.

# INTELIGENTE Y SENSIBLE A LA CARGA.

## Contronics

Sistema informático de monitorización y diagnóstico de la máquina en tiempo real.



## Cabina Care Cab

Amplia cabina ROPS/FOPS con distribución ideal de los mandos y excelente visibilidad del operador.

## Mandos servosasistidos

Unidos al asiento del operador para facilitar el manejo y el control.



## CareTrack

Telemática instalada de serie para asistir a distancia a los propietarios de la máquina y optimizar la productividad y para que el concesionario pueda ayudar al propietario en cuestiones de mantenimiento, etc.

## Pedal ecológico

Resistencia mecánica que estimula el ahorro de combustible con el pedal del acelerador.



## Varillaje TP

Excelente geometría de los brazos con un gran par de arranque y un movimiento paralelo excelente.



## Acceso del capó

Nuevo diseño de apertura electrónica que optimiza la ventilación y el acceso.

## Sistema hidráulico sensible a la carga

Bombas de pistones axiales y caudal variable para un control superior y una gran fuerza de arranque.



## Ecológica

Bajo consumo de combustible y emisiones según Tier 4 Interim/ Stage IIIB.

## Potencia Volvo

Motor de 13 litros y 6 cilindros, turboalimentado, refrigerado por agua y de bajo consumo de combustible. Potencia segura con alto par a bajas revoluciones, recirculación de los gases de escape y regeneración activa.



## OptiShift

Incluye el convertidor de par con bloqueo (Lock-Up) y marcha atrás con frenado. Para reducir el consumo de combustible en la mayoría de aplicaciones.

## Ejes para trabajos pesados

Absorbe el peso para ofrecer un par óptimo, menos esfuerzos y una vida útil más larga.

# GRAN IMPACTO EN LA OBRA, NO EN EL PLANETA.



El cuidado del medio ambiente nos concierne a todos. Es un valor esencial de Volvo y está integrado en todas nuestras máquinas. Este compromiso le ayuda a trabajar mucho, pero no a expensas de nuestro planeta. Menos emisiones, menos ruido y menos consumo de combustible. Eso es Volvo.

#### Pedal del acelerador ecológico

El pedal del acelerador ofrece una resistencia mecánica adecuada que anima al operador a pisar el pedal con suavidad. Este pedal económico ayuda a evitar un consumo innecesario de combustible. Reduce el consumo de combustible.

#### Filtro de partículas diésel con regeneración

El filtro de partículas diésel de tipo activo (DPF) incluye una función de Oxidación catalítica diésel y un quemador de regeneración. El sistema retiene temporalmente los gases de escape y después los incinera, lo que reduce las emisiones de hidrocarburos. El proceso no ocasiona pérdidas de funcionamiento o rendimiento.



#### Una máquina ecológica

El motor respetuoso con el medio ambiente de Volvo presenta un bajo nivel de ruido para mayor comodidad dentro y fuera de la máquina. La inyección electrónica optimiza la potencia con un bajo consumo de combustible.



#### Motor Volvo V-ACT

El motor Volvo V-ACT actúa en favor del medio ambiente con bajos niveles de emisiones que cumplen las normas Tier 4 Interim/ Stage IIIB. Mayor tranquilidad al trabajar en ambientes sensibles. Desarrolla un par motor muy elevado y funciona de forma más eficaz a bajas revoluciones.

# V-ACT

# ENGANCHE DIRECTO.

Los implementos originales Volvo ofrecen la misma calidad que el resto de la máquina. Están diseñados para formar parte integrante de la cargadora de ruedas y sus funciones y propiedades están perfectamente equilibradas con parámetros como la geometría y la fuerza de arranque de los brazos, la tracción y la fuerza de elevación. Este es el motivo por el que la máquina y el implemento funcionan en perfecta armonía formando una unidad cohesiva fiable para llevar a buen término el trabajo con seguridad y eficacia.

## Las cucharas de remanipulación aumentan el rendimiento del combustible:



Chapa antiderrame

Filos laterales en línea con los laterales de la cuchara y diseño optimizado de la chapa de desgaste para prolongar la vida útil.

El diseño optimizado de la cuchara permite llenarla de manera más rápida y eficaz y el rendimiento del combustible aumenta un 10%

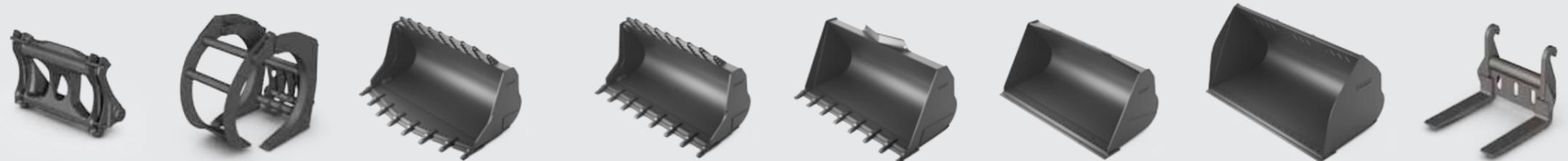
Menos posibilidades de que se enganche el material

Disponible con borde atornillable (BOE) opcional de acero HB500

Chapas de desgaste y cuerpo de la cuchara de acero HB400.  
Borde de la cuchara de acero HB500

### Sistema de dientes Volvo

El dispositivo de cierre vertical patentado por Volvo agiliza el montaje y el desmontaje. Las cucharas Volvo cuentan también con una amplia selección de cuchillas y segmentos de acero 500 HB de gran resistencia para proteger la cuchara contra el desgaste.



# LA MÁQUINA SE MERECE UN SOPORTE SIN IGUAL.

El día en que recibe su nueva cargadora de ruedas Volvo es sólo el comienzo de su relación laboral con Volvo. Desde los servicios de revisión de mantenimiento hasta nuestro sistema de telemática CareTrack, Volvo dispone de una amplia y sofisticada oferta de postventa para beneficiar continuamente su negocio.

Volvo ha diseñado y construido las máquinas, por lo que nadie sabe como nosotros la mejor manera de mantenerlas en perfecto estado. En lo que se refiere a las máquinas, nuestros mecánicos cualificados de Volvo son los expertos.

Nuestros mecánicos trabajan con las herramientas y técnicas de diagnóstico más eficaces del sector y sólo utilizan repuestos originales Volvo para ofrecer los máximos niveles de calidad y servicio. Hable con el concesionario Volvo para determinar el plan de revisión y mantenimiento que mejor se adapte a su empresa y sus actividades.



Las máquinas de tecnología punta requieren un soporte de vanguardia y el concesionario Volvo puede ofrecerle un catálogo de servicios diseñados para sacar el máximo provecho de su máquina y ayudarle a aumentar al máximo el tiempo de funcionamiento, la productividad y el valor residual. El concesionario Volvo puede presentarle una serie de ofertas sofisticadas como, por ejemplo:

Planes de servicio que abarcan desde inspecciones periódicas de desgaste hasta contratos completos de mantenimiento y reparación.

Análisis y diagnósticos para ayudarle a entender el funcionamiento de la máquina, destacar problemas potenciales de mantenimiento e identificar posibles mejoras en el rendimiento.

Los cursos de formación de eco-operadores pueden ayudar al operador a trabajar de forma más segura, más productiva y con mayor ahorro de combustible.



## CareTrack\*

Cada cargadora de ruedas Volvo va equipada de serie con el sistema telemático de Volvo CareTrack. CareTrack proporciona información para mejorar la planificación y trabajar de forma más inteligente, y además incluye informes de consumo de combustible, informes de servicio y recordatorios de servicio. Ahorre combustible. Reduzca costes. Maximice la rentabilidad. Puede hacerlo con CareTrack.

\* En los mercados donde se encuentra disponible CareTrack

# VOLVO L150G, L180G, L220G AL DETALLE.



## Motor

Unidad turbodiésel de 13 litros y 6 cilindros en línea con 4 válvulas por cilindro, árbol de levas en cabeza e inyectores bomba controlados electrónicamente. El motor tiene camisas de cilindro húmedas recambiables, así como guías y asientos de válvula recambiables. Las posiciones de la mariposa se transmiten electrónicamente desde el pedal del acelerador o desde el acelerador manual opcional. **Filtrado del aire:** Prefiltro ciclónico de tres etapas - filtro primario - filtro secundario. **Sistema de refrigeración:** ventilador hidrostático regulado electrónicamente e intercooler de tipo aire a aire.

## L150G

Motor		D13H-E (Tier 4i) D13H-F (Stage IIIB)
Potencia máxima a	r/s (rpm)	21,7 (1300)
SAE J1995 bruta	kW / CV	220 / 300
ISO 9249, SAE J1349 neto	kW / CV	220 / 300
Par máximo a	r/s (rpm)	17,5 (1050)
SAE J1995 bruta	Nm	1871
ISO 9249, SAE J1349	Nm	1869
Rango de funcionamiento económico	rpm	800-1600
Cilindrada	l	12,8

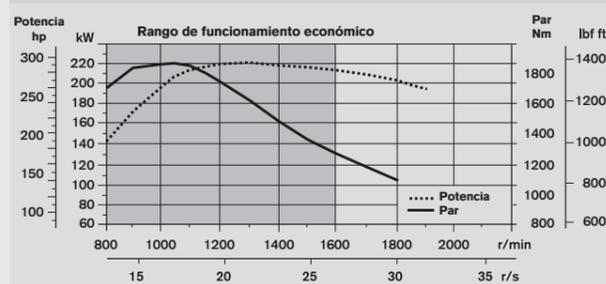
## L180G

Motor		D13H-E (Tier 4i) D13H-F (Stage IIIB)
Potencia máxima a	r/s (rpm)	21,7-23,3 (1300-1400)
SAE J1995 bruta	kW / CV	246 / 334
ISO 9249, SAE J1349 neto	kW / CV	245 / 333
Par máximo a	r/s (rpm)	16,7 (1000)
SAE J1995 bruta	Nm	2030
ISO 9249, SAE J1349 neto	Nm	2024
Rango de funcionamiento económico	rpm	800-1600
Cilindrada	l	12,8

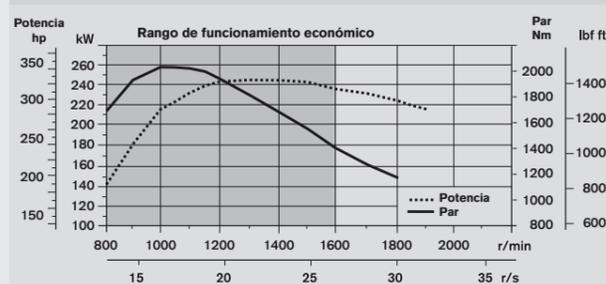
## L220G

Motor		D13H-E (Tier 4i) D13H-F (Stage IIIB)
Potencia máxima a	r/s (rpm)	21,7-23,3 (1300-1400)
SAE J1995 bruta	kW / CV	274 / 373
ISO 9249, SAE J1349 neto	kW / CV	273 / 371
Par máximo a	r/s (rpm)	18,3 (1100)
SAE J1995 bruta	Nm	2231
ISO 9249, SAE J1349 neto	Nm	2220
Rango de funcionamiento económico	rpm	800-1600
Cilindrada	l	12,8

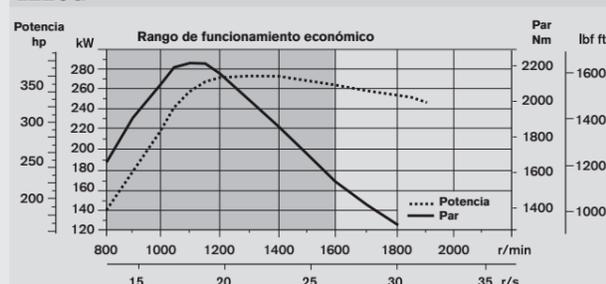
## L150G



## L180G



## L220G



## Tren de fuerza

**Convertidor de par:** De etapa simple.

**Transmisión:** Transmisión de contraeje Volvo con control de palanca simple. Cambio de marchas rápido y suave con la válvula de modulación por anchura de impulso (PWM). Convertidor de par con bloqueo. **Transmisión:** Transmisión automática APS de Volvo con cambio automático de la 1a a la 4a y selector de modo con 4 programas de cambio, incluido AUTO.

**Ejes:** Semiejes completamente flotantes de Volvo con reductores planetarios en los cubos y carcasas de eje de hierro nodular. Eje delantero fijo y eje trasero oscilante. Bloqueo de diferencial del 100% en el eje delantero. Opcional: deslizamiento limitado en el eje trasero.

## L150G

Transmisión		Volvo HTL 221
Multiplicación de par		1,856:1
Velocidad máxima, marcha adelante/atrás	1a km/h	6,5
	2a km/h	12,5
	3a km/h	26,0
	4a* km/h	38,0
Medida con neumáticos		26.5 R25 L3 Volvo/AWB
Eje delantero/eje trasero		40B/40C/ 40B (desliz. limitado)
Eje trasero oscilante ±	°	15
Altura libre sobre el suelo con una osc. de 15°	mm	610

## L180G

Transmisión		Volvo HTL 221
Multiplicación de par		1,856:1
Velocidad máxima, marcha adelante/atrás	1a km/h	6,5
	2a km/h	12,5
	3a km/h	26,0
	4a* km/h	38,0
Medida con neumáticos		26.5 R25 L3
Eje delantero/eje trasero		Volvo/AWB 40B/40B
Eje trasero oscilante ±	°	15
Altura libre sobre el suelo con una osc. de 15°	mm	610

## L220G

Transmisión		Volvo HTL 306
Multiplicación de par		2,094:1
Velocidad máxima, marcha adelante/atrás	1a km/h	7,0
	2a km/h	12,5
	3a km/h	25
	4a* km/h	38,0
Medida con neumáticos		29.5 R25 L4
Eje delantero/eje trasero		Volvo/AWB 50/41
Eje trasero oscilante ±	°	15
Altura libre sobre el suelo con una osc. de 15°	mm	600

\*) limitado por unidad de mando (ECU)

## Sistema eléctrico

**Sistema de advertencia central:** Sistema eléctrico Conronic con luz de advertencia central y zumbador para las siguientes funciones: - Avería grave del motor - Baja presión del sistema de dirección - Advertencia de sobrerregimen del motor - Interrupción en la comunicación (error informático) Luz de advertencia central y zumbador con la marcha engranada en las siguientes funciones. - Baja presión del aceite del motor - Alta temperatura del aceite del motor - Alta temperatura del aire de sobrealimentación - Bajo nivel de refrigerante - Alta temperatura del refrigerante - Alta presión del cárter - Baja presión del aceite de la transmisión - Alta temperatura del aceite de la transmisión - Baja presión de los frenos - Freno de estacionamiento aplicado - Fallo de la carga de los frenos - Bajo nivel de aceite hidráulico - Alta temperatura del aceite hidráulico - Sobrerregimen en la marcha engranada - Alta temperatura del aceite de refrigeración de los frenos en el eje delantero y el trasero.

## L150G, L180G, L220G

Tensión	V	24
Baterías	V	2 x 12
Capacidad de las baterías	Ah	2 x 170
Capacidad de arranque en frío, aprox.	A	1000
Baterías		conectado a terminal positivo
Capacidad nominal del alternador	W/A	2280/80
Potencia del motor de arranque	kW	7,0

## Sistema de frenos

**Freno de servicio:** Sistema de dos circuitos de Volvo con acumuladores de nitrógeno. Frenos de discos húmedos completamente herméticos, refrigerados por circulación de aceite y accionados por vía hidráulica. El operador puede seleccionar, desde Conronic, el desembrague automático de la transmisión al frenar.

**Freno de estacionamiento:** Freno de discos húmedos completamente herméticos e integrados en la transmisión. Se aplican por la acción de un muelle y se liberan de forma electrohidráulica con un interruptor en el panel de instrumentos.

**Freno secundario:** Dos circuitos de frenos con acumuladores recargables. Uno de los circuitos o el freno de estacionamiento cumple todas las normas de seguridad.

**Estándar:** El sistema de frenos cumple la normativa ISO ISO 3450.

## L150G

Número de discos de freno por rueda delantera/trasera	delantera 1
Acumuladores	l   2x1,0   3x0,5

## L180G

Número de discos de freno por rueda delantera/trasera	delantera 1
Acumuladores	l   2x1,0   1x0,5

## L220G

Número de discos de freno por rueda delantera/trasera	delantera 2
Acumuladores	l   2x1,0   1x0,5

# VOLVO L150G, L180G, L220G AL DETALLE



## Cabina

**Instrumentos:** Toda la información importante está situada en el centro en el campo de visión del operador. Pantalla del sistema de monitorización Contronic.

**Calefactor y desempañador:** Calefactor con filtrado del aire exterior y ventilador con auto y 11 velocidades. Difusores del desempañador en todas las ventanas.

**Asiento del operador:** Asiento del operador con suspensión ajustable y cinturón de seguridad retráctil. Los asientos se fijan a un soporte situado en la pared trasera y el suelo de la cabina. Las fuerzas del cinturón de seguridad retráctil son absorbidas por los carriles del asiento.

**Estándar:** La cabina ha sido probada y certificada según ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449) La cabina cumple los requisitos según ISO 6055 (Protección estructural del operador - carretillas industriales) y SAE J386 ("Sistema de retención del operador").

		L150G
Salida de emergencia:	Utilice el martillo de emergencia para romper la ventanilla.	
Nivel de sonido en la cabina conforme a ISO 6396/SAE J2105		
LpA	dB(A)	69
Nivel de sonido en el exterior conforme a ISO 6395/SAE J2104		
LwA	dB(A)	108
Ventilación	m <sup>3</sup> /min	9
Capacidad de calefacción	kW	16
Aire acondicionado (opcional)	kW	7,5

		L180G
Salida de emergencia:	Utilice el martillo de emergencia para romper la ventanilla.	
Nivel de sonido en la cabina conforme a ISO 6396/SAE J2105		
LpA	dB(A)	70
Nivel de sonido en el exterior conforme a ISO 6395/SAE J2104		
LwA	dB(A)	108
Ventilación	m <sup>3</sup> /min	9
Capacidad de calefacción	kW	16
Aire acondicionado (opcional)	kW	7,5

		L220G
Salida de emergencia:	Utilice el martillo de emergencia para romper la ventanilla.	
Nivel de sonido en la cabina conforme a ISO 6396/SAE J2105		
LpA	dB(A)	70
Nivel de sonido en el exterior conforme a ISO 6395/SAE J2104		
LwA	dB(A)	109
Ventilación	m <sup>3</sup> /min	9
Capacidad de calefacción	kW	16
Aire acondicionado (opcional)	kW	7,5

## Sistema de brazos de elevación

Cinemática TP con elevado par de arranque y movimiento paralelo de los brazos en todo el recorrido de la elevación.

		L150G
Cilindros de elevación		2
Diámetro interno del cilindro	mm	160
Diámetro del vástago del pistón	mm	90
Carrera	mm	784
Cilindro de basculamiento		1
Diámetro interno del cilindro	mm	220
Diámetro del vástago del pistón	mm	110
Carrera	mm	452

		L180G
Cilindros de elevación		2
Diámetro interno del cilindro	mm	180
Diámetro del vástago del pistón	mm	90
Carrera	mm	788
Cilindro de basculamiento		1
Diámetro interno del cilindro	mm	240
Diámetro del vástago del pistón	mm	120
Carrera	mm	480

		L220G
Cilindros de elevación		2
Diámetro interno del cilindro	mm	190
Diámetro del vástago del pistón	mm	90
Carrera	mm	768
Cilindro de basculamiento		1
Diámetro interno del cilindro	mm	250
Diámetro del vástago del pistón	mm	120
Carrera	mm	455

## Sistema hidráulico

**Suministro del sistema:** Dos bombas sensibles a la carga de pistones axiales con caudal variable. La dirección siempre tiene prioridad.

**Válvulas:** Válvula de doble efecto con 2 correderas. La válvula principal se controla con la presión piloto y el sistema servoeléctrico (L150G), es decir, una válvula piloto de 2 correderas (L180G/L220G).

**Función de elevación:** La válvula tiene tres posiciones; posición de elevación, retención y descenso. El automatismo inductivo/magnético de los brazos puede conectarse o desconectarse y es regulable en cualquier posición entre el alcance máximo y la altura de elevación máxima.

**Función de basculamiento:** La válvula tiene tres funciones, recogida, retención y vertido. El automatismo inductivo/magnético del basculamiento puede ajustarse al ángulo de la cuchara que se desee.

**Cilindros:** Cilindros de doble efecto para todas las funciones.

**Filtro:** Filtrado de paso total por un cartucho de 10 micras (absoluto).

		L150G	L180G	L220G
Presión de trabajo máximo, 1 bomba	MPa	29,0	29,0	29,0
Caudal	l/min	180	217	253
a	MPa	10	10	10
régimen del motor	r/s(r/min)	32(1900)	32(1900)	32(1900)
Presión de trabajo máximo, 2 bomba	MPa	31,0	31,0	31,0
Caudal	l/min	202	202	202
a	MPa	10	10	10
régimen del motor	r/s(r/min)	32(1900)	32(1900)	32(1900)
Presión de trabajo máximo, 3 bomba	MPa	25,0	25,0	25,0
Caudal	l/min	77	77	77
a	MPa	10	10	10
régimen del motor	r/s(r/min)	32(1900)	32(1900)	32(1900)
Servosistema, presión de trabajo	MPa	3,5	3,5	3,5
Tiempos de ciclo				
Basculamiento*	s	2,0	1,8	1,6
Descenso, vacía	s	3,7	3,3	3,2
Tiempo total del ciclo	s	11,6	11,5	10,6

## Sistema de dirección

**Sistema de dirección:** Dirección articulada hidrostática y sensible a la carga. **Suministro del sistema:** El sistema de dirección tiene siempre alimentación prioritaria de una de las bombas de pistones axiales sensibles a la carga con caudal variable.

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

		L150G	L180G	L220G
Cilindros de dirección		2	2	2
Diámetro interno del cilindro	mm	100	100	100
Diámetro del vástago	mm	60	60	60
Carrera	mm	390	525	525
Presión de trabajo	MPa	21	21	21
Caudal máximo	l/min	188	188	191
Articulación máxima	± °	37	37	37

## Servicio

**Accesibilidad para mantenimiento:** Gran capó de apertura eléctrica que protege todo el compartimento del motor. Los filtros de líquidos y los filtros de aire de respiraderos de componentes hacen que los intervalos entre revisiones sean largos. Posibilidad de controlar, registrar y analizar datos para facilitar el diagnóstico de averías.

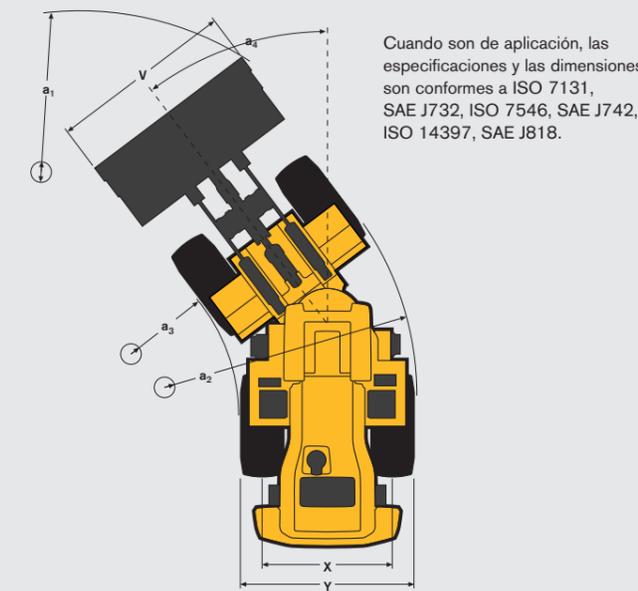
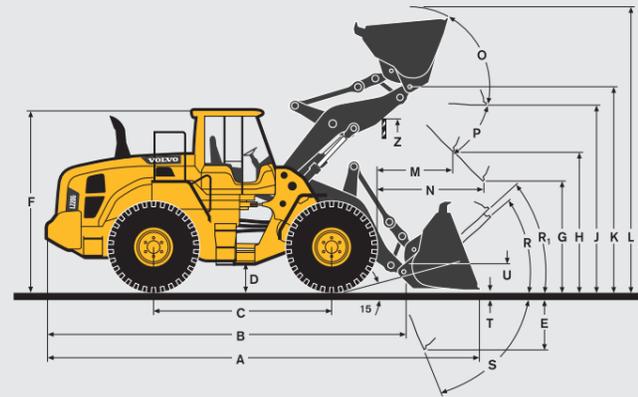
		L150G	L180G	L220G
Depósito de combustible	l	335	335	335
Refrigerante del motor	l	46	46	46
Depósito de aceite hidráulico	l	156	156	226
Aceite de la transmisión	l	48	48	48
Aceite de motor	l	50	50	50
Aceite de los ejes delantero/trasero	l	45/55	45/55	77/71

# ESPECIFICACIONES

Neumáticos L150G, L180G: 26.5 R25 L3. Neumáticos L220G: 29.5 R25 L4

		Brazos estándar			Brazos largos		
		L150G	L180G	L220G	L150G	L180G	L220G
B	mm	7070	7190	7480	7570	7620	7800
C	mm	3550	3550	3700	3550	3550	3700
D	mm	470	480	540	460	480	540
F	mm	3570	3580	3740	3560	3580	3740
G	mm	2134	2134	2131	2134	2133	2133
J	mm	3910	4050	4240	4480	4540	4600
K	mm	4320	4470	4670	4890	4960	5030
O	°	58	57	56	59	55	56
P <sub>max</sub>	°	50	49	48	49	49	48
R	°	45	45	43	48	49	44
R <sub>1</sub> *	°	48	48	47	53	53	49
S	°	66	71	65	61	63	63
T	mm	106	140	111	161	223	117
U	mm	510	550	590	630	650	670
X	mm	2280	2280	2400	2280	2280	2400
Y	mm	2960	2960	3170	2960	2960	3170
Z	mm	3490	3810	4060	3950	4170	4390
a <sub>2</sub>	mm	6780	6780	7110	6780	6780	7110
a <sub>3</sub>	mm	3830	3830	3940	3830	3830	3940
a <sub>4</sub>	±°	37	37	37	37	37	37

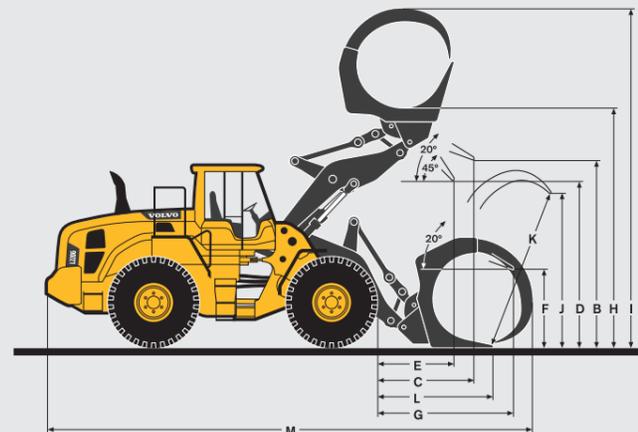
\* Posición de transporte SAE



- L150G** Código de venta: WLA80713  
Peso en orden de marcha (incl. implemento de 1 140 kg): 25 660 kg  
Carga operativa 7 700 kg
- L180G** Código de venta: WLA80027  
Peso en orden de marcha (incl. implemento de 1 140 kg): 28 470 kg  
Carga operativa 8 710 kg
- L220G** Código de venta: WLA80852  
Peso en orden de marcha (incl. implemento de 800 kg): 32 810 kg  
Carga operativa 10 080 kg

Neumáticos L150G, L180G: 775/65 R29 L3  
Neumáticos L220G: 875/65 R29 L4

		L150G	L180G	L220G
A	m <sup>2</sup>	3,1	3,5	4,0
B	mm	3 660	3 870	3 920
C	mm	2 110	2 150	2 270
D	mm	2 960	3 150	3 160
E	mm	1 650	1 720	1 780
F	mm	1 630	1 700	1 640
G	mm	2 930	3 040	3 230
H	mm	4 990	5 170	5 350
I	mm	7 270	7 610	7 730
J	mm	3 080	3 370	3 620
K	mm	3 340	3 710	3 940
L	mm	2 290	2 410	2 630
M	mm	9 680	9 980	10 380



L150G

Neumáticos 26.5 R25 L3	REMANIPULACIÓN				USO GENERAL			PIEDRA*	MATERIAL LIGERO	BRAZOS LARGOS	
	4 m <sup>3</sup> Cuchilla atornillada	4,4 m <sup>3</sup> Cuchilla atornillada	4,8 m <sup>3</sup> Cuchilla atornillada	5,2 m <sup>3</sup> Cuchilla atornillada	4 m <sup>3</sup> Dientes y segmentos	4,4 m <sup>3</sup> Dientes y segmentos	4,5 m <sup>3</sup> Dientes y segmentos	3,5 m <sup>3</sup> en V, dtes. segmentos	6,8 m <sup>3</sup> Material ligero		
Volumen, colmado ISO/SAE	m <sup>3</sup>	4,0	4,4	4,8	5,2	4,0	4,4	4,5	3,5	6,8	-
Volumen con un factor de llenado del 110%	m <sup>3</sup>	4,4	4,8	5,3	5,7	4,4	4,8	5,0	3,9	7,5	-
Carga estática de basculamiento, recta	kg	19850	19590	19310	19160	17610	17230	17620	18300	16550	-3490
con un giro de 35°	kg	17700	17440	17170	17020	15710	15330	15710	16320	14710	-3210
con giro completo	kg	17460	17200	16920	16780	15500	15110	15490	16090	14500	-3180
Fuerza de arranque	kN	201,1	191,5	183,2	182,6	202,0	192,7	190,5	187,9	146,6	9
A	mm	8590	8670	8740	8750	8800	8880	8890	8850	9140	510
E	mm	1230	1300	1360	1370	1410	1480	1500	1450	1710	10
H**)	mm	3030	2970	2920	2920	2880	2830	2820	2870	2620	570
L	mm	5730	5780	5880	5870	5870	5980	5890	5980	6090	560
M**)	mm	1220	1270	1320	1320	1350	1400	1410	1420	1560	-20
N**)	mm	1800	1830	1860	1860	1870	1890	1900	1930	1940	450
V	mm	3200	3200	3200	3400	3230	3230	3000	3230	3200	-
a1 diámetro de giro	mm	14640	14670	14700	14890	14750	14790	14580	14800	14900	-
Peso operativo	kg	24490	24700	24890	25020	23680	24020	23780	24930	23990	410

\*) Con neumáticos L5  
\*\*) Medido desde la punta de los dientes de la cuchara o el filo atornillado. Altura de descarga al borde de la cuchara. Medido con un ángulo de vertido de 45°. (Cucharas de filo redondeado con un ángulo de 42°.)

### Tabla de selección de cuchara

La cuchara seleccionada viene determinada por la densidad del material y el factor de llenado de la cuchara previsto. El volumen real de la cuchara suele ser mayor que la capacidad nominal debido a características del sistema de cinemática TP como el diseño de cuchara abierta, el buen ángulo de recogida en todas las posiciones y el buen rendimiento de llenado de la cuchara. El ejemplo representa una configuración de brazos tipo estándar. Ejemplo: arena y grava. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m<sup>3</sup>. Resultado: La cuchara de 4,0 m<sup>3</sup> transporta 4,2 m<sup>3</sup>. Para que la estabilidad resulte óptima, consulte siempre la tabla de selección de cuchara.

Material	Llenado cuchara, %	Material densidad, t/m <sup>3</sup>	ISO/SAE cuchara volumen, m <sup>3</sup>	Real volumen, m <sup>3</sup>
Tierra/Arcilla	~ 110	~ 1,6	4,0	~ 4,4
Arena/Grava	~ 105	~ 1,6	4,0	~ 4,2
Áridos	~ 100	~ 1,8	4,4	~ 4,4
Piedra	≤100	~ 1,7	3,5	~ 3,5

El tamaño de la cuchara para piedra se ha optimizado en mayor medida para la capacidad de penetración y llenado que para la densidad de material.

Tipo de brazo	Tipo de cuchara	ISO/SAE cuchara volumen	Material densidad (t/m <sup>3</sup> )								
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0		
Brazo estándar	Remanipulación*	4,4 m <sup>3</sup>						4,6	4,4		
		4,8 m <sup>3</sup>					5,0	4,8			
	Uso general	5,2 m <sup>3</sup>				5,5	5,2				
		4,0 m <sup>3</sup>					4,4	4,0			
Brazo largo	Remanipulación*	4,4 m <sup>3</sup>					4,8	4,4			
		3,5 m <sup>3</sup>							3,5	3,3	
	Uso general	6,8 m <sup>3</sup>	6,8								
		4,0 m <sup>3</sup>						4,2	4,0		
Materia ligero	Remanipulación*	4,4 m <sup>3</sup>					4,6	4,4			
		3,7 m <sup>3</sup>					4,1	3,7			
	Uso general	3,5 m <sup>3</sup>						3,5	3,3		
		6,8 m <sup>3</sup>	6,8								

Llenado cuchara 110% 105% 100% 95%  
Enganche directo

### Datos de funcionamiento suplementarios

Neumáticos 26.5 R25 L3	Brazos estándar		Brazos largos		
	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	
Anchura sobre neumáticos	mm	+30	+180	+30	+180
Altura libre sobre el suelo	mm	+30	+10	+30	+10
Carga de equilibrio, giro total	kg	+760	+590	+640	+500
Peso operativo	kg	+1060	+760	+1050	+750

# ESPECIFICACIONES

## L180G

Neumáticos 26.5 R25 L3	REMANIPULACIÓN				USO GENERAL			PIEDRA*	MATERIAL LIGERO	BRAZOS LARGOS	
	4.8 m³ Cuchilla atornillada	5.2 m³ Cuchilla atornillada	5.5 m³ Cuchilla atornillada	5.8 m³ Cuchilla atornillada	4.4 m³ Dientes y segmentos	4.6 m³ Dientes y segmentos	4.8 m³ Dientes y segmentos	4.2 m³ en V, dtes. segmentos	7.8 m³ Material ligero		
Volumen, colmado ISO/SAE	m³	4,8	5,2	5,5	5,8	4,4	4,6	4,8	4,2	7,8	-
Volumen con un factor de llenado del 110%	m³	5,3	5,7	6,1	6,4	4,8	5,1	5,3	4,6	8,6	-
Carga estática de basculamiento, recta	kg	22930	22780	22610	22480	21080	21100	20900	21650	19710	-3760
con un giro de 35°	kg	20310	20160	20000	19870	18700	18710	18520	19190	17390	-3430
con giro completo	kg	20010	19870	19700	19580	18420	18440	18250	18910	17130	-3390
Fuerza de arranque	kN	224,8	224,2	216,2	209,9	236,3	236,3	226,7	212,6	173,4	4
A	mm	8890	8890	8960	9010	9010	9010	9080	9140	9360	470
E	mm	1420	1430	1490	1540	1540	1540	1600	1650	1860	20
H**)	mm	3060	3060	3010	2980	2970	2970	2930	2910	2700	500
L	mm	6020	6010	6040	6110	6120	6170	6170	6320	6300	490
M**)	mm	1330	1340	1380	1410	1410	1410	1460	1520	1610	20
N**)	mm	1960	1970	1990	2010	2000	2000	2030	2080	2060	420
V	mm	3200	3400	3400	3400	3230	3230	3230	3230	3400	-
a1 diámetro de giro	mm	14800	14990	15010	15040	14880	14880	14910	14960	15220	-
Peso operativo	kg	27340	27460	27560	27630	26460	26500	26560	27720	26740	310

\*) Con neumáticos L5  
 \*\*) Medido desde la punta de los dientes de la cuchara o el filo atornillado. Altura de descarga al borde de la cuchara. Medido con un ángulo de vertido de 45°. (Cucharas de filo redondeado con un ángulo de 42°.)

### Tabla de selección de cuchara

La cuchara seleccionada viene determinada por la densidad del material y el factor de llenado de la cuchara previsto. El volumen real de la cuchara suele ser mayor que la capacidad nominal debido a características del sistema de cinemática TP como el diseño de cuchara abierta, el buen ángulo de recogida en todas las posiciones y el buen rendimiento de llenado de la cuchara. El ejemplo representa una configuración de brazos tipo estándar.  
 Ejemplo: arena y grava. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m³.  
 Resultado: La cuchara de 4,6 m³ transporta 4,8 m³. Para que la estabilidad resulte óptima, consulte siempre la tabla de selección de cuchara.

Material	Llenado cuchara, %	Material densidad, t/m³	ISO/SAE cuchara volumen, m³	Real volumen, m³
Tierra/Arcilla	~ 110	~ 1,7	4,4	~ 4,8
		~ 1,6	4,6	~ 5,1
		~ 1,5	4,8	~ 5,3
Arena/Grava	~ 105	~ 1,7	4,4	~ 4,6
		~ 1,6	4,6	~ 4,8
		~ 1,5	4,8	~ 5,1
Áridos	~ 100	~ 1,8	5,2	~ 5,2
		~ 1,7	5,5	~ 5,5
		~ 1,6	5,8	~ 5,8
Piedra	≤100	~ 1,7	4,3	~ 4,3

El tamaño de la cuchara para piedra se ha optimizado en mayor medida para la capacidad de penetración y llenado que para la densidad de material.

### Datos de funcionamiento suplementarios

	Brazos estándar			Brazos largos	
	Neumáticos 26.5 R25 L3	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3	26.5 R25 L5	775/65 R29 L3
Anchura sobre neumáticos	mm	+30	+130	+30	+130
Altura libre sobre el suelo	mm	+40	+10	+40	+10
Carga de equilibrio, giro total	kg	+770	+600	+760	+530
Peso operativo	kg	+1050	+920	+1050	+1120

## L220G

Neumáticos 29.5 R25 L4	REMANIPULACIÓN			USO GENERAL			PIEDRA*		MATERIAL LIGERO	BRAZOS LARGOS	
	5.6 m³ Cuchilla atornillada	5.9 m³ Cuchilla atornillada	6.3 m³ Cuchilla atornillada	4.9 m³ Dientes y segmentos	5.2 m³ Dientes y segmentos	5.6 m³ Dientes y segmentos	4.5 m³ en V, dtes. segmentos	5,0 m³ en V, dtes. segmentos	8.2 m³ Material ligero		
Volumen, colmado ISO/SAE	m³	5,6	5,9	6,3	4,9	5,2	5,6	4,5	5,0	8,2	-
Volumen con un factor de llenado del 110%	m³	6,2	6,5	6,9	5,4	5,7	6,2	5,0	5,5	9,0	-
Carga estática de basculamiento, recta	kg	24850	24720	24540	23660	23520	23250	24000	23170	22520	-2870
con un giro de 35°	kg	22080	21950	21780	21040	20900	20650	21340	20580	19950	-2640
con giro completo	kg	21760	21640	21470	20740	20600	20350	21040	20280	19660	-2610
Fuerza de arranque	kN	228,2	222,5	214,4	255,2	248,1	231,9	212,0	196,6	190,3	4
A	mm	9240	9290	9360	9290	9340	9440	9580	9730	9560	310
E	mm	1440	1480	1550	1480	1520	1620	1730	1860	1730	-20
H**)	mm	3190	3160	3110	3160	3120	3060	3030	2930	2940	360
L	mm	6290	6310	6400	6390	6450	6460	6420	6500	6480	370
M**)	mm	1380	1410	1460	1410	1440	1520	1690	1800	1580	-30
N**)	mm	2090	2110	2140	2100	2120	2180	2250	2300	2170	270
V	mm	3400	3400	3400	3430	3430	3430	3430	3430	3700	-
a1 diámetro de giro	mm	15560	15580	15620	15610	15630	15690	15770	15850	16010	-
Peso operativo	kg	32280	32360	32470	31550	31640	31680	32990	33160	32040	390

\*) Con neumáticos L5  
 \*\*) Medido desde la punta de los dientes de la cuchara o el filo atornillado. Altura de descarga al borde de la cuchara. Medido con un ángulo de vertido de 45°. (Cucharas de filo redondeado con un ángulo de 42°.)

### Tabla de selección de cuchara

La cuchara seleccionada viene determinada por la densidad del material y el factor de llenado de la cuchara previsto. El volumen real de la cuchara suele ser mayor que la capacidad nominal debido a características del sistema de cinemática TP como el diseño de cuchara abierta, el buen ángulo de recogida en todas las posiciones y el buen rendimiento de llenado de la cuchara. El ejemplo representa una configuración de brazos tipo estándar.  
 Ejemplo: arena y grava. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,6 t/m³.  
 Resultado: La cuchara de 5,2 m³ transporta 5,5 m³. Para que la estabilidad resulte óptima, consulte siempre la tabla de selección de cuchara.

Material	Llenado cuchara, %	Material densidad, t/m³	ISO/SAE cuchara volumen, m³	Real volumen, m³
Tierra/Arcilla	~ 110	~ 1,6	4,9	~ 5,4
		~ 1,5	5,2	~ 5,7
		~ 1,4	5,4	~ 5,9
Arena/Grava	~ 105	~ 1,7	4,9	~ 5,1
		~ 1,6	5,2	~ 5,5
		~ 1,5	5,4	~ 5,7
Áridos	~ 100	~ 1,8	5,6	~ 5,6
		~ 1,7	5,9	~ 5,9
		~ 1,6	6,3	~ 6,3
Piedra	≤100	~ 1,7	4,5	~ 4,5

El tamaño de la cuchara para piedra se ha optimizado en mayor medida para la capacidad de penetración y llenado que para la densidad de material.

### Datos de funcionamiento suplementarios

	Brazos estándar				Brazos largos		
	Neumáticos 29.5 R25 L4	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29 L4	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29 L4
Anchura sobre neumáticos	mm	-20	+35	+95	-20	+35	+95
Altura libre sobre el suelo	mm	±0	+40	-10	±0	+40	-20
Carga de equilibrio, giro total	kg	-100	+1010	+180	-90	+930	+180
Peso operativo	kg	-80	+1490	+650	-80	+1500	+650

# EQUIPOS

## EQUIPAMIENTO DE SERIE

	L150G	L180G	L220G
<b>Servicio y mantenimiento</b>			
Vaciado y llenado remoto del aceite del motor	•	•	•
Vaciado y llenado remoto del aceite de la transmisión	•	•	•
Tubos de lubricación accesibles desde el suelo	•	•	•
Conexiones de control de la presión: transmisión y sistema hidráulico conexiones rápidas	•	•	•
Caja de herramienta, con cerradura	•	•	•
CareTrack	•	•	•
Telemática, suscripción de 3 años	•	•	•
<b>Motor</b>			
Sistema de postratamiento de los gases de escape	•	•	•
Filtro de aire de tres etapas: prefiltro, filtro primario y filtro secundario	•	•	•
Mirilla de nivel de refrigerante	•	•	•
Pre calentamiento del aire de admisión	•	•	•
Prefiltro de combustible con separador de agua	•	•	•
Filtro de combustible	•	•	•
Separador de aceite de la ventilación del cárter	•	•	•
Aislamiento térmico del sistema de escape	•	•	•
Protección de la toma de aire exterior del radiador	•	•	•
<b>Sistema eléctrico</b>			
24V, preparación eléctrica para accesorios opcionales	•	•	•
Alternador 24V/ 80A	•	•	•
Interruptor de desconexión de la batería con llave extraíble	•	•	•
Indicador de combustible	•	•	•
Contador de horas	•	•	•
Bocina eléctrica	•	•	•
Panel de instrumentos:	•	•	•
• Nivel de combustible			
• Temperatura de la transmisión			
• Temperatura de refrigerante			
• Iluminación de instrumentos			
Alumbrado:	•	•	•
• Dos faros halógenos con luces largas y luces de cruce			
• Luces de estacionamiento			
• Luces de frenos y luces traseras dobles			
• Intermitentes con función de luces de emergencia			
• Luces halógenas de trabajo (2 delanteras y 2 traseras)			
<b>Sistema de supervisión Contronic</b>			
Supervisión y registro de datos de máquina	•	•	•
Pantalla de Contronic	•	•	•
Consumo de combustible	•	•	•
Temperatura ambiente	•	•	•
Reloj	•	•	•
Función de prueba de luces de indicación y advertencia	•	•	•
Prueba de los frenos	•	•	•
Función de prueba, nivel de sonido a velocidad máxima del ventilador	•	•	•
Luces de indicación y advertencia:	•	•	•
• Carga de las baterías			
• Freno de estacionamiento			
Mensajes de advertencia e información:	•	•	•
• Regeneración			
• Temperatura del refrigerante del motor			
• Temperatura de aire de alimentación			
• Temperatura de aceite de motor			
• Presión de aceite de motor			
• Temperatura de aceite de la transmisión			
• Presión de aceite de la transmisión			
• Temperatura de aceite hidráulico			
• Presión de frenos			
• Freno de estacionamiento aplicado			
• Carga de frenos			
• Sobrerregimen al cambiar de dirección			
• Temperatura de aceite del eje			
• Presión de dirección			
• Presión del cárter			
• Bloqueo de Implemento abierto			
Advertencias de niveles:	•	•	•
• Nivel de combustible			
• Nivel de aceite del motor			
• Nivel de refrigerante del motor			
• Nivel de aceite de la transmisión			
• Nivel de aceite hidráulico			
• Nivel de líquido de lavado			
Reducción del par motor en caso de indicación de avería:	•	•	•
• Temperatura de refrigerante del motor alta			
• Temperatura de aceite del motor alta			

• Presión de aceite de motor baja			
• Presión del cárter alta			
• Temperatura de aire de alimentación alta			
Reducción del motor a ralentí en caso indicación de avería:	•	•	•
• Temperatura de aceite de la transmisión alta			
• Deslizamiento de los embragues de la transmisión			
Teclado, luz de fondo	•	•	•
Bloqueo de arranque con marcha engranada	•	•	•
<b>Tren de fuerza</b>			
Transmisión automática APS	•	•	•
Cambios completamente automáticos, 1-4	•	•	•
Cambio de velocidades regulado por PWM	•	•	•
Interruptor de marcha adelante y marcha atrás en la consola de la palanca hidráulica	•	•	•
Mirilla de control del nivel de aceite de la transmisión	•	•	•
Diferenciales:	•	•	•
Delantero, bloqueo hidráulico del 100%. Trasero, convencional.			
OptiShift	•	•	•
<b>Sistema de frenos</b>			
Dos circuitos de freno	•	•	•
Dos pedales de freno	•	•	•
Sistema de freno secundario	•	•	•
Freno de estacionamiento electrohidráulico	•	•	•
Indicadores de desgaste de los frenos	•	•	•
<b>Cabina</b>			
ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)	•	•	•
Juego de llave única para puerta y encendido	•	•	•
Revestimiento interior acústico	•	•	•
Cenicero	•	•	•
Encendedor, toma eléctrica de 24 V	•	•	•
Puerta con cerradura	•	•	•
Calefacción de la cabina con toma de aire exterior y desempañador	•	•	•
Entrada de aire fresco con dos filtros	•	•	•
Control automático de la calefacción	•	•	•
Alfombrilla	•	•	•
Luces interiores dobles	•	•	•
Retrovisores interiores dobles	•	•	•
Retrovisores exteriores dobles	•	•	•
Ventanilla corredera, lado derecho	•	•	•
Cristales de seguridad tintados	•	•	•
Cinturón de seguridad retráctil (SAE J386)	•	•	•
Volante ajustable	•	•	•
Compartimento para guardar objetos	•	•	•
Bolsillo para documentos	•	•	•
Visera	•	•	•
Portavasos	•	•	•
Lavacristales delantero y trasero	•	•	•
Limpiaparabrisas delantero y trasero	•	•	•
Función de intermitencia de los limpiacristales delantero y trasero	•	•	•
<b>Sistema hidráulico</b>			
Válvula principal de doble efecto y 2 correderas con pilotos hidráulicos	•	•	•
Bombas de pistones axiales con caudal variable (3) para:	•	•	•
1 sistema hidráulico de trabajo			
2 sistema hidráulico de trabajo,			
Sistema de dirección y sistema de frenos			
3 ventiladores de refrigeración y sistema de frenos			
Mandos servoasistidos electrohidráulicos	•	•	•
Bloqueo eléctrico de la palanca	•	•	•
Automatismo del brazo	•	•	•
Automatismo de la cuchara	•	•	•
Cilindro hidráulico de doble efecto	•	•	•
Mirilla de control del nivel de aceite hidráulico	•	•	•
Enfriador de aceite hidráulico	•	•	•
<b>Equipamiento exterior</b>			
Guardabarros, delanteros y traseros	•	•	•
Fijaciones de la cabina con amortiguación viscosa	•	•	•
Cojines del motor y la transmisión de goma	•	•	•
Paneles laterales de fácil apertura	•	•	•
Bastidor, bloqueo de la articulación	•	•	•
Protección contra el vandalismo preparada para	•	•	•
• Baterías			
• Compartimento del motor			
• Rejilla del radiador			
Argollas de izamiento	•	•	•
Argollas de amarre	•	•	•
Eganche para remolque	•	•	•
Contrapeso, pretaladrada para protecciones opcionales	•	•	•

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

	L150G	L180G	L220G
<b>Servicio y mantenimiento</b>			
Sistema de lubricación automática	•	•	•
Sistema de lubricación automática para brazos largos	•	•	•
Cubiertas de engrasadores	•	•	•
Válvula de muestreo de aceite	•	•	•
Bomba de llenado de grasa en el sistema de lubricación	•	•	•
Juego de herramientas	•	•	•
Kit de llave para tuercas de rueda	•	•	•
<b>Motor</b>			
Prefiltro de aire, tipo ciclón	•	•	•
Prefiltro de aire, tipo ciclón, de dos etapas	•	•	•
Prefiltro de aire, tipo baño de aceite	•	•	•
Prefiltro de aire, tipo turbo	•	•	•
Radiador, protección contra la corrosión	•	•	•
Parada automática del motor	•	•	•
Calentador del bloque del motor de 230V/110V	•	•	•
ESW, Protección del motor deshabilitada	•	•	•
Protección de la toma de aire (en la rejilla)	•	•	•
Colador de llenado de combustible	•	•	•
Calentador de combustible	•	•	•
Acelerador manual	•	•	•
Velocidad máx. del ventilador, clima cálido	•	•	•
Radiador, protegido contra la corrosión	•	•	•
Ventilador de refrigeración reversible	•	•	•
Ventilador de refrigeración reversible y enfriador del aceite de los ejes	•	•	•
Filtro de combustible adicional	•	•	•
<b>Sistema eléctrico</b>			
Alternador, 80 A con filtro de aire	•	•	•
Dispositivo antirobo	•	•	•
Faros, izquierdo asimétrico	•	•	•
Soporte de matrícula, iluminación	•	•	•
Cámara de retrovisión con monitor, en color	•	•	•
Retrovisores exteriores, ajustables, con calefacción eléctrica	•	•	•
Retrovisores exteriores, brazo largo	•	•	•
Retrovisores exteriores, ajustables, con calefacción eléctrica, brazo largo	•	•	•
Función reducida luces de trabajo, marcha atrás activada	•	•	•
Alarma de marcha atrás	•	•	•
Luz de aviso de marcha atrás, alumbrado estroboscópico	•	•	•
Soportes de apoyo de los faros más cortos	•	•	•
Luces laterales de posición	•	•	•
Rotativo de advertencia	•	•	•
Alumbrado de trabajo, implementos	•	•	•
Alumbrado de trabajo delantero, descarga de alta intensidad (HID)	•	•	•
Alumbrado de trabajo delantero, en la cabina, doble	•	•	•
Alumbrado de trabajo delantero, complementario	•	•	•
Alumbrado de trabajo trasero, en la cabina	•	•	•
Alumbrado de trabajo trasero, en la cabina, doble	•	•	•
<b>Cabina</b>			
Anclaje para el manual del operador	•	•	•
Climatizador automático, ACC	•	•	•
Panel de control ACC, con escala Fahrenheit	•	•	•
Filtro de protección contra polvo de amianto	•	•	•
Prefiltro de aire de la cabina, tipo ciclón	•	•	•
Filtros de carbono	•	•	•
Techo de la cabina, trabajo pesado	•	•	•
Placa de protección, debajo de la cabina	•	•	•
Soporte para fiamblera	•	•	•
Apoyabrazos, asiento, ISRI, solo izquierda	•	•	•
Asiento, KAB, susp. neum., servicio pesado, para CDC y/o sistema servoelectrónico	•	•	•
Asiento, ISRI, susp. neum., térmico, respaldo alto	•	•	•
Kit de instalación de radio incl. toma eléctrica de 11 A y 12 V, lado izquierdo	•	•	•
Kit de instalación de radio incl. toma eléctrica de 11 A y 12 V, lado derecho	•	•	•
Kit de instalación de radio incl. toma eléctrica de 20 A y 12 V	•	•	•
Radio con reproductor de CD	•	•	•
Cinturón de seguridad, 3", (anchura 75 mm)	•	•	•
Botón del volante	•	•	•
Toldos, ventanas traseras	•	•	•
Toldos, ventanas traseras	•	•	•
Temporizador, calefacción de la cabina	•	•	•
Ventanilla corredera, puerta	•	•	•
Llave universal para la puerta y el encendido	•	•	•
Espejo de visión delantera	•	•	•

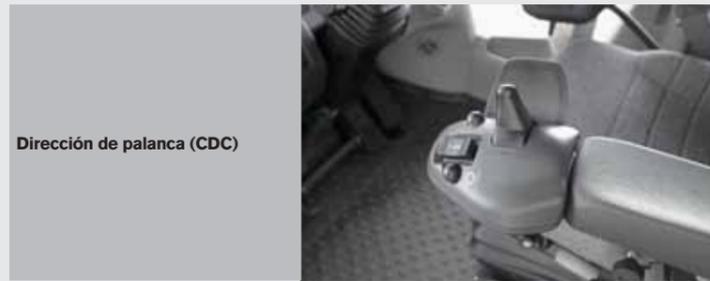
<b>Tren de fuerza</b>			
Bloqueo del 100% del diferencial delantero, deslizamiento limitado en el trasero	•	•	•
Limitador de velocidad, 20 km/h	•	•	•
Limitador de velocidad, 30 km/h	•	•	•
Limitador de velocidad, 40 km/h	•	•	•
Cubiertas de seguridad de juntas de ruedas/ejes	•	•	•
<b>Sistema de frenos</b>			
Enfriador de aceite y filtro para los ejes delantero y trasero	•	•	•
Tubería de frenos en acero inoxidable	•	•	•
<b>Sistema hidráulico</b>			
Portaimplementos, soldado	•	•	•
Suspensión de los brazos de carga	•	•	•
Cierre de implemento independiente, brazos estándar	•	•	•
Cierre de implemento independiente, brazos largos	•	•	•
Kit ártico, mangueras de cierre del implemento y 3a función hidráulica	•	•	•
Kit ártico, mangueras piloto, acumuladores de freno incl. aceite hidráulico	•	•	•
Cubiertas de seguridad de tubos, mangueras y cilindros de los brazos	•	•	•
Cubiertas de seguridad de tubos, mangueras y cilindros de brazos largos	•	•	•
Líquido hidráulico, biodegradable, Volvo	•	•	•
Líquido hidráulico, ignífugo	•	•	•
Líquido hidráulico, para climas cálidos	•	•	•
Mando electrohidráulico, 3a función	•	•	•
Mando electrohidráulico, 3a función para brazos largos	•	•	•
Mando electrohidráulico, 3a-4a función	•	•	•
Mando electrohidráulico, 3a-4a función para brazos largos	•	•	•
Mandos servoasistidos electrohidráulicos para brazos largos	•	•	•
<b>Equipamiento exterior</b>			
Escalera de la cabina, suspendida en cojines de goma	•	•	•
Guardabarros delantero descatálogo	•	•	•
Ensanche de guardabarros, delantero/trasero, para neumáticos de la serie 80	•	•	•
Ensanche de guardabarros, delantero/trasero, para neumáticos de la serie 65	•	•	•
Sistema de extinción de incendios	•	•	•
Guardabarros, cubierta total, traseros para neumáticos de la serie 80	•	•	•
Guardabarros, cubierta total, traseros para neumáticos de la serie 65	•	•	•
Brazos largos	•	•	•
Mandos electrohidráulicos para brazos largos	•	•	•
<b>Equipo de protección</b>			
Chapa de protección inferior, parte delantera	•	•	•
Protección inferior de la máquina, parte trasera	•	•	•
Cubierta de seguridad de la parte trasera de los bajos, cárter de aceite	•	•	•
Placa de protección, servicio pesado, bastidor delantero	•	•	•
Techo de la cabina, trabajo pesado	•	•	•
Rejillas de protección de los faros	•	•	•
Protección de la rejilla del radiador	•	•	•
Protecciones de las luces traseras	•	•	•
Ventanas, rejillas de protección lateral y trasera	•	•	•
Protección del parabrisas	•	•	•
Protección anticorrosión, pintura de la máquina	•	•	•
Protección anticorrosiva, pintura del portaimplementos	•	•	•
Protección de dientes de cuchara	•	•	•
<b>Otros equipamientos</b>			
Marca CE	•	•	•
Dirección de palanca (CDC)	•	•	•
Contrapeso, explotación forestal	•	•	•
Contrapeso, manipulación de bloques de piedra	•	•	•
Contrapeso, remanipulación	•	•	•
Contrapeso, señal pintada, cheurones	•	•	•
Empujador de troncos	•	•	•
Dirección de emergencia con función automática de prueba	•	•	•
Placa de sonido, UE	•	•	•
Kit de insonorización, exterior	•	•	•
Letrero, vehículo de movimiento lento	•	•	•
CareTrack, GSM	•	•	•
CareTrack, GSM/Satélite	•	•	•
<b>Neumáticos</b>			
26,5 R25	•	•	•
29,5 R25	•	•	•
775/65 R29	•	•	•
875/65 R29	•	•	•

# EQUIPOS

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL

	L150G	L180G	L220G
<b>Implementos</b>			
Cucharas:			
• Recta y de perfil redondeado para piedra	•	•	•
• Uso general	•	•	•
• Remanipulación	•	•	•
• Vertido lateral	•	•	•
• Material ligero	•	•	•
Piezas de desgaste:			
• Dientes de cuchara atornillados o soldados	•	•	•
• Segmentos	•	•	•
• Filo cortante en tres secciones, atornillado	•	•	•
Equipo de horquilla	•	•	•
Brazo para manipulación de materiales	•	•	•
Garras para troncos	•	•	•

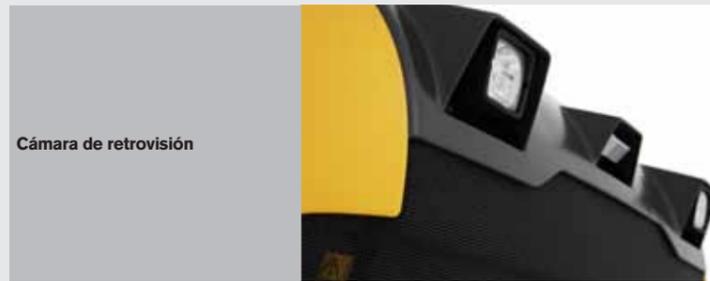
## SELECCIÓN DE EQUIPOS OPCIONALES VOLVO



Dirección de palanca (CDC)



Mando electrohidráulico, 3a-4a función



Cámara de retrovisión



Sistema de suspensión de los brazos



Sistema de extinción de incendios



Sistema de lubricación automática



# VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

La Maquinaria de Construcción Volvo es distinta. Es distinta la forma en que se diseña, se construye y se presta asistencia. Esa diferencia procede de una tradición en ingeniería de más de 175 años. Una tradición de pensar primero en las personas que utilizan las máquinas. De cómo mejorar su seguridad, su comodidad y su productividad. De pensar en el entorno que todos compartimos. El resultado de ese pensamiento es una creciente gama de máquinas y una red de asistencia mundial consagrada a ayudarlo a conseguir más. Hay gente en todo el mundo que se siente orgullosa de utilizar Volvo. Y nosotros nos sentimos orgullosos de lo que distingue a Volvo.

No todos los productos están disponibles en todos los mercados. Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones y diseño sin previo aviso, conforme a nuestra política de mejora continua. Las ilustraciones no muestran necesariamente la versión estándar de la máquina.

# **VOLVO**

**Volvo Construction Equipment**  
[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)

Ref. No 33A1006521  
2010.11  
Volvo, Global Marketing

Spanish  
WLO