

CARGADORA DE RUEDAS VOLVO

L180E



VOLVO

Una superioridad aplastante, tanto antes como después de la trituradora

La nueva Volvo L180E es una cargadora extraordinariamente potente. Una máquina para producción de 29 toneladas y 300 hp, grande, que rebosa fuerza a raudales. Al mismo tiempo, es dinámica, flexible, fácil de manejar, y cumple con todas las normas vigentes de emisiones de escape. Con la L180E, se puede mover más material, con mayor rapidez y mejor economía que ninguna otra máquina en su categoría. Y funciona con el menor impacto posible en la máquina, en el operador y en el medio ambiente. El resultado es una rentabilidad superior, de modo que la L180E resulta tan agradable para el operador como rentable para el propietario.



La Volvo L180E es ideal para los trabajos duros, tanto antes como después de la trituradora. Sus tareas típicas son la carga de dúmpers y camiones, la alimentación de la trituradora o simplemente para mover material. El secreto de su fuerza y versatilidad se encuentra en el motor y la transmisión de control electrónico, la inteligente hidráulica sensible a la carga y la potente cinemática TP patentada por Volvo. El resultado es una gran fuerza de arranque, movimientos rápidos y precisos,

y bajo consumo de combustible. En resumen, es una cargadora de alta productividad. Con la mayor fuerza de arranque del mercado en la posición más elevada, la L180E es también una excelente cargadora para troncos. Descarga un camión forestal con rapidez y eficacia. Con su amplio abanico de implementos originales, la L180E es una cargadora de producción muy versátil para una gran diversidad de tareas en las serrerías industriales.

Producción aumentada con menos esfuerzo

El manejo de la nueva Volvo L180E es puro deleite. Su peso de 29 toneladas no está reñido con la rapidez, la flexibilidad, ni la facilidad de maniobra. Proporciona una sensación de conducción completamente distinta a la de otras cargadoras de su clase. Es potente, rápida, flexible y fácil de manejar. El operador va cómodamente sentado, con excelente control de la máquina. El motor y la hidráulica responden inmediatamente a sus órdenes. Proporciona una buena visibilidad a todo alrededor, y siempre se dispone de aire fresco y puro en la cabina. Una máquina

para sentirse a gusto, incluso en largas jornadas de trabajo. Tanto el operador como la máquina, pueden producir más con menos esfuerzo, en tres turnos diarios los siete días de la semana.

Una máquina potente con economía superior

La fiabilidad bien probada, una buena financiación, el consumo de combustible sumamente bajo y el alto valor de reventa constituyen la base de una buena economía total. A esto se le pueden añadir excelentes características de manejo, el mejor puesto de conducción del mercado, inspecciones simples y rápidas, y un mínimo de necesidades de mantenimiento. La combinación de todo esto convierte a la L180E en la mejor inversión entre las máquinas de su clase, con una superior economía total, tanto a corto como a largo plazo. Es decir, que con la L180E su rentabilidad está asegurada.

Especificaciones L180E

● Motor:	Volvo D12C LC E2	● Cucharas:	3,7–14,0 m ³
Potencia máxima a SAE J1995 bruta	23,3 r/s (1400 r/min)	● Garras para troncos:	1,6–3,7 m ²
ISO 9249,	223 kW (303 hp)	● Peso operativo:	26–29 toneladas
SAE J1349 neta	221 kW (300 hp)	● Neumáticos:	800/65 R29, alt. 26.5 R25
● Fuerza de arranque:	215,7 kN*		
● Carga estática de vuelco a giro completo	18 320 kg*		

* Cuchara: 4,4 m³ recta con dientes.
Neumáticos: 26.5 R25 Brazos estándar.



El arte de mover montañas con la mayor rapidez y economía posible

La nueva Volvo L180E es una máquina sumamente productiva. El potente motor de bajo régimen y el cambio automático de marchas proporcionan una respuesta extraordinaria incluso en las más duras tareas. Los ejes están óptimamente conjuntados con la totalidad de la línea motriz. El resultado es una productividad elevada, muy bajo consumo de combustible y una superior economía de operación.

El motor Volvo D12C de control electrónico proporciona respuesta y ciclos de trabajo más rápidos

El motor de 12 litros de altas prestaciones desarrolla el par máximo incluso a bajo régimen. La máquina responde con fuerza y rapidez, con una excelente fuerza de tracción y potencia total en la hidráulica, bajo consumo de combustible y un mínimo de emisiones de escape. Además, la vida de servicio del motor aumenta gracias al bajo régimen. La combinación de todo esto se traduce en una superior productividad y economía, tanto a corto como a largo plazo.

Cambio automático dependiente del régimen y la velocidad

La transmisión del tipo de contraejos, desarrollada por Volvo, proporciona las maniobras de cambio más suaves posibles. El operador sólo tiene que elegir entre marcha adelante, marcha atrás o kick-down, y el APS elegirá siempre la marcha

adecuada según el régimen del motor, la velocidad de la máquina y el programa de conducción seleccionado por el operador. Proporciona el máximo de fuerza posible y el más bajo consumo de combustible, independientemente de las condiciones de trabajo.

Los ejes Volvo mantienen las ruedas en contacto con el suelo en todo momento

Los ejes AWB, propios de Volvo, están desarrollados para adaptación óptima a la totalidad de la línea motriz, y dimensionados para máxima fiabilidad. La L180E está dotada de bloqueador de diferencial delantero accionado por el conductor y puede equiparse con Limited Slip en la parte trasera* para obtener una capacidad de progresión óptima incluso por terreno muy accidentado.



Frenos seguros y eficaces

La L180E está dotada con los frenos de discos húmedos Volvo totalmente encapsulados y refrigerados por circulación de aceite. Están contruidos para una larga vida de servicio y frenadas eficaces, suaves y cómodas.

La refrigeración externa* del aceite de los ejes enfría eficazmente los frenos. Además el filtrado del aceite permite alargar los intervalos de cambio al doble, pasando de 1000 a 2000 horas.

Motor

- El Volvo D12C, es un nuevo motor turboalimentado de bajas emisiones, con intercooler enfriado por aire y regulación electrónica de la inyección, que desarrolla un par elevado a bajo régimen.
- El motor de control electrónico de la serie E proporciona una mayor rapidez de respuesta, más bajo consumo de combustible y ciclos de trabajo más rápidos.
- El control óptimo de la alimentación de combustible se traduce en gran potencia y bajas emisiones, y cumple los requisitos de los motores de la Etapa 2.
- El ventilador hidrostático de control electrónico sólo funciona cuando hace falta, ahorrando combustible.
- Los filtros del motor quedan fácilmente accesibles, para mejor facilidad de servicio.

Transmisión

- La transmisión de contraejos desarrollada por Volvo y el motor con regulación electrónica proporcionan fuerza de tracción y respuesta superiores en pendientes empinadas.
- Volvo fue el primer en instalar cambio de marchas automático comandado por ordenador en las cargadoras en 1981.
- Con el APS, el operador puede elegir entre cuatro programas de conducción, para optimizar las prestaciones y minimizar el consumo de combustible.

Ejes

- Ejes de desarrollo propio, adaptados e integrados en la línea motriz para formar una eficaz tren de fuerza.

Frenos

- Sistema totalmente hidráulico de dos circuitos para seguridad elevada.
- Los frenos de disco refrigerados por circulación de aceite proporcionan un alto nivel de fiabilidad y larga vida de servicio.
- La prueba electrónica de los frenos en el Contronic muestra rápidamente el estado del sistema de frenos.
- La advertencia en dos niveles de temperatura del aceite de los ejes protege eficazmente los componentes y reduce el riesgo de averías.
- El indicador de desgaste de los frenos permite controlar fácilmente el desgaste de los forros de freno.

* Equipo opcional



Una máquina inteligente no desperdicia esfuerzos

El sistema hidráulico sensible a la carga, la cinemática TP, la dirección de fácil maniobra y la marcha estable hacen que la Volvo L180E trabaje con rapidez y precisión en ciclos de trabajo de todo tipo. El sistema hidráulico sólo bombea el aceite necesario en cada momento, de modo que no se consume potencia innecesariamente. Esto se traduce en una mayor cantidad de material cargado por litro de combustible comparado con las demás máquinas de su categoría.

Sistema hidráulico de caudal variable sensible a la carga

La Volvo L180E está equipada con un nuevo e inteligente sistema hidráulico sensible a la carga, que funciona con caudal variable. Dos bombas variables proporcionan el caudal y la presión adecuados a las necesidades de cada momento, dirigiendo la potencia donde es necesaria. Junto con la rápida respuesta del motor, la hidráulica inteligente proporciona más bajo consumo de combustible, una excelente maniobrabilidad, hidráulica de trabajo rápida a más bajo régimen del motor y con ello ciclos de trabajo más cortos.

Cinemática TP con capacidad de arranque superior por todo el campo de elevación

El sistema de brazos elevadores con cinemática TP, único de Volvo, proporciona un par de arranque uniforme y elevado por todo el intervalo de elevación. El sistema resulta muy fácil de maniobrar, de forma que el operador puede manejar eficazmente materiales pesados con una insuperable fuerza de arranque por toda la zona de trabajo. No hay ningún otro sistema de

brazos elevadores en el mercado con un par de arranque tan uniforme y elevado.

Marcha suave y estable por terreno accidentado

Gracias a la compacta construcción y la ingeniosa geometría de la cinemática TP, siempre se mantiene la cuchara cerca del eje delantero en la posición de acarreo, lo cual da como resultado menos derrames, ciclos de carga y acarreo más rápidos y más toneladas producidas por hora. Como equipo opcional hay suspensión de brazos (Boom Suspension System) que,

empleando acumuladores de gas y aceite y un sistema de válvulas, estabiliza aún más la marcha.

Maniobra fácil y exacta de la dirección

La dirección proporciona respuesta rápida y movimientos precisos, incluso con bajo régimen del motor. El sistema de dirección hidrostática sensible a la carga sólo se activa cuando se gira el volante, lo que significa que la dirección no roba potencia y contribuye a reducir el consumo de combustible.

Cinemática TP (Torque Parallel)

- Sistema único de brazos de elevación patentado que proporciona dos sistemas en uno, cinemática Z y movimiento paralelo.
- La geometría proporciona un movimiento muy uniforme, combinado con control total, aumentando la productividad y la facilidad de manejo.

Hidráulica de trabajo con sensor de carga y caudal variable

- El sistema hidráulico sensible a la carga sólo manda caudal de aceite a las funciones cuando es necesario. Esto se traduce en un sistema que consume poca potencia y con ello reduce el consumo de combustible.

- Los mandos hidráulicos servoasistidos proporcionan movimientos precisos que contribuyen a la eficacia y seguridad del operador.
- El sistema de suspensión de brazos; Boom Suspension System*, aumenta la estabilidad de la máquina en todas las tareas, con una mayor rapidez y comodidad en los ciclos de trabajo.

Dirección

- La dirección sensible a la carga sólo utiliza la potencia cuando es necesaria y así se ahorra combustible.
- El sistema de acumuladores de la serie E proporciona conducción estable con movimientos suaves y agradables, y seguridad aumentada.

Bastidor

- Diseño rígido del bastidor para fijación segura de los componentes, lo que prolonga la vida de servicio de la totalidad de la máquina.
- La suspensión del motor en tres puntos de la serie E reduce el ruido y las vibraciones.
- La articulación central de Volvo es un concepto bien probado que proporciona una larga vida de servicio.

* Equipo opcional



Un operador descansado es un operador productivo



Un entorno de trabajo cómodo y seguro aumenta el bienestar y la productividad del operador. Por eso hemos dedicado tanto trabajo a que la cabina sea la más agradable y cómoda posible. La cabina Care Cab confirma el liderazgo de Volvo en lo referente al entorno del operador y el confort en la cabina.

Un puesto de trabajo cómodo que fomenta la productividad

Hay una gran variedad de asientos para elegir, con muchas posibilidades de ajuste para conseguir el máximo

confort individual. Los instrumentos quedan claramente visibles. Toda la información importante está centralizada en el campo visual del operador.

Las funciones de marcha adelante y atrás, y kick-down se encuentran tanto en la palanca a la izquierda del volante como en la consola hidráulica a la derecha. Con la dirección de palanca, (CDC)*, el operador acciona la dirección, el cambio de marcha adelante y atrás, y la función de kick-down, accionando un mando en el reposabrazos. En cualquier momento, el operador puede cambiar entre el volante y la palanca de dirección, eliminando así los movimientos monótonos. Esto le brinda al operador la posibilidad de variar su forma de conducir, reduciendo así los esfuerzos estáticos del cuerpo.

Supervisión continua de operación y prestaciones con el nuevo Volvo Contronic

Con la ayuda del sistema de supervisión Contronic, el operador está informado en todo momento de cualquier anomalía. El panel de información en el tablero de instrumentos informa, continuamente y en varios idiomas, sobre el estado de las distintas funciones de la máquina, tales como temperatura, consumo de combustible y nivel de fluidos.

Nivel sonoro reducido

La nueva cabina Care Cab es sin duda alguna la más silenciosa del mercado, gracias a su ingeniosa suspensión de goma y a su insonorización eficaz. El bajo nivel sonoro hace que el operador no se canse innecesariamente.

Care Cab. Un puesto de trabajo limpio y comfortable

Con un buen clima en la cabina, el operador se mantiene descansado durante toda la jornada. Todo el aire se filtra a través de dos filtros para producir el entorno de cabina más limpio del mercado. El aire pasa primero por el prefiltro y es purificado a continuación a través del filtro principal. Además, el eficaz acondicionador de aire* proporciona una temperatura agradable durante todo el año, independientemente de la temperatura exterior.

Care Cab

- Agradable entorno de cabina con el mejor filtro de aire del mercado.
- Interior agradable y fácil de mantener limpio.
- Asiento, soporte de palancas y volante ajustables* para conseguir la postura ideal de trabajo.
- Contronic, un sistema de control y supervisión superior, que aumenta la fiabilidad y la productividad.
- Todas las plataformas de servicio y los estribos tienen protección antideslizante,

y los estribos están inclinados para facilitar el acceso a la máquina.

- Las grandes superficies acristaladas con montantes estrechos proporcionan una buena visión panorámica del área de trabajo, aumentando la seguridad.
- El nuevo capó inclinado proporciona una visibilidad aún mejor hacia atrás.
- Resulta fácil ver el implemento y la carga, gracias a la cinemática TP de visibilidad optimizada.



* Equipo opcional



Servicio rápido para disponibilidad máxima

Pocas máquinas trabajan tan duro y en entornos tan difíciles como una cargadora. Normalmente la máquina tiene que soportar todo lo que haga falta, un día tras otro y sin inmovilizaciones fortuitas. Claro, si le ocurre algo imprevisto a la máquina, ofrecemos un amplio rango de garantías y sistemas de servicio adaptados a la aplicación de la máquina. El objetivo es la mayor productividad posible, año tras año.

Facilidad de servicio y más tiempo para la producción

El cuidado diario se ve facilitado por el control electrónico del nivel de los fluidos. Todos los puntos de servicio y los filtros están fácilmente accesibles desde el nivel del suelo. Las grandes tapas de apertura fácil se levantan con resortes de gas. La cubierta del radiador y el ventilador son abatibles, y los acoplamientos rápidos de las tomas de presión se encuentran bien agrupados y fácilmente accesibles.

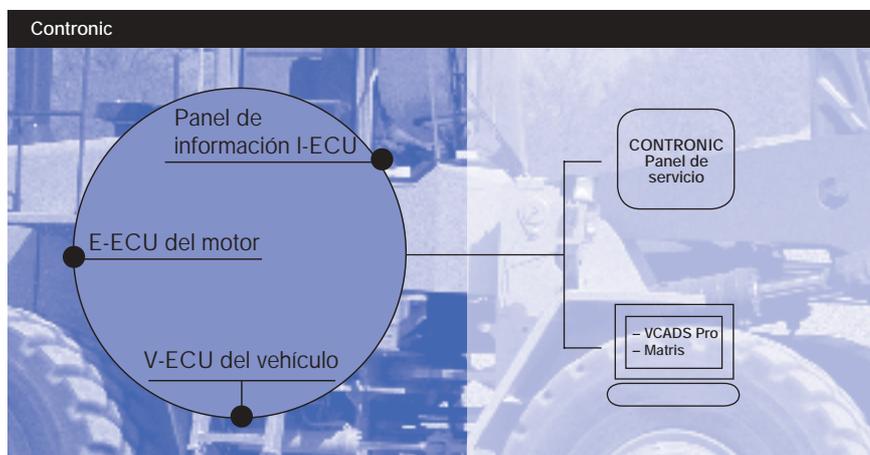
Supervisión total con Volvo Contronic

El Contronic, una "red" electrónica incorporada con tres ordenadores, controla y supervisa todos los datos de operación y las prestaciones de la máquina. El sistema vigila las condiciones de funcionamiento en tiempo real y funciona en tres niveles.

Nivel 1: El sistema supervisa las condiciones de operación en tiempo real. Si surge alguna anomalía, el sistema avisa instantáneamente. Un mecánico de servicio puede conectar su panel de servicio especial al sistema para la rápida localización de fallos in situ.

Nivel 2: Todos los datos de operación se almacenan y pueden utilizarse para analizar cómo funciona la máquina y qué ha ocurrido desde el último servicio. La información, que se presenta en el programa de análisis Matris, proporciona datos útiles para la localización de fallos y las medidas de servicio.

Nivel 3: Además, las funciones de la máquina pueden actualizarse para adaptarlas de forma óptima a nuevas condiciones de trabajo y modificarlas, con la ayuda de, entre otras cosas, el visualizador de servicio Contronic. Con la nueva herramienta de análisis y programación VCADS Pro, se pueden controlar y ajustar también las funciones y prestaciones del motor.



Contronic (sistema eléctrico)

● Sistema general eléctrico y de supervisión computerizado. Fiable y fácil de manejar para conseguir las prestaciones óptimas.

● Información visualizada de tres categorías: datos de operación corriente, mensajes de alarma y mensajes de error para evitar los daños a la máquina.

● Función de seguridad "Shut down to idle" que pone el motor en ralentí y reduce el riesgo de daños.

Mantenimiento y disponibilidad

● El control eléctrico de los niveles de aceite y otros fluidos importantes facilita la inspección diaria y mejora la fiabilidad.

● Filtros de ventilación bien distribuidos para la transmisión, los ejes, y los depósitos de combustible y aceite hidráulico.

● El filtro en baño de aceite* prolonga los intervalos de cambio del filtro estándar al doble en entornos difíciles.

● El sistema de lubricación central* de Volvo, montado en fábrica, lubrica la máquina automáticamente, aumentando con ello la disponibilidad de la misma.

● Los puntos de control fácilmente accesibles simplifican el servicio.

● El sistema de brazos de elevación con dobles retenes en los pasadores garantiza una larga vida de servicio.

● Además de las garantías de fábrica, se puede entregar la máquina con distintos tipos de garantías opcionales. El sistema de garantía, denominado CAP (Component Assurance Program = Programa de Garantía de Componentes), puede adaptarse exactamente a la medida de sus necesidades.

* Equipo opcional



El compromiso medioambiental es un elemento natural de las actividades de Volvo

La preocupación por el medio ambiente ha tenido siempre una gran importancia para Volvo. Consideramos nuestro compromiso medioambiental como un elemento natural de todas nuestras actividades. Las fábricas y los procesos de fabricación están homologados según ISO 14001. Se puede reciclar más del 95% de todo el material de la Volvo L180E. El consumo de combustible es sumamente bajo y con menos emisiones sonoras y de gases de escape. Éstas son sólo unas pocas de las razones por las que nuestros clientes pueden estar seguros de obtener una de las cargadoras más ecológicas del mercado cuando elijan una Volvo.

Potencia máxima y emisiones mínimas a bajo régimen del motor

La Volvo L180E tiene una clara supremacía, tanto en la operación diaria como a largo plazo, en economía de operación como en comportamiento medioambiental. El nuevo motor turbodiesel de 12 litros desarrolla el par máximo a bajo régimen, lo cual se traduce en un bajo consumo de combustible y un mínimo de emisiones de escape.

Entorno del operador cómodo y silencioso

El motor de bajo régimen, que junto con la transmisión va montado sobre tres puntos de suspensión, produce un mínimo de vibraciones. Tanto el compartimiento del motor como la cabina están eficazmente insonorizados, eliminando ruidos molestos para el operador y el entorno de la máquina.

Reciclable en más del 95%

Prácticamente la totalidad de la L180E es reciclable. Los componentes tales como el motor, la transmisión y la hidráulica se reacondicionan y se reutilizan mediante un sistema de componentes reacondicio-

nados. El hierro fundido, el acero y los demás metales se reciclan, igual que el vidrio, los distintos plásticos y el resto de los materiales sintéticos. En el sistema hidráulico se puede usar aceite biodegradable*. El refrigerante del acondicionador de aire no contiene freón. Hasta las partí-

culas de aceite en el aire de ventilación de la caja del cigüeñal son separadas y conducidas de vuelta al motor. Todo para que la máquina sea lo más económica y productiva posible, y que al mismo tiempo tenga un impacto mínimo en el medio ambiente.

Medio ambiente

● El motor Volvo diesel con control electrónico ha sido desarrollado para proporcionar altas prestaciones y bajas emisiones.

- El motor de bajo régimen y altas prestaciones cumple con la Etapa 2 de las normas sobre emisiones en Europa y en los Estados Unidos.
- Bajo nivel sonoro exterior e interior.

- Más del 95% de todo el material de la L180E es reciclable.
- Todas las máquinas Volvo tienen declaración medioambiental.
- Todas las fábricas tienen homologación medioambiental según ISO 14001.

* Equipo opcional



La Volvo L180E en detalle

Motor

Motor: Motor diesel de 12 litros, 6 cilindros en línea turboalimentado con 4 válvulas por cilindro, árbol de levas en cabeza e inyectores-bomba regulados electrónicamente. Camisas de cilindro húmedas recambiables, y guías y asientos de válvula también recambiables. Limpieza del aire: tres etapas. Sistema de refrigeración: Ventilador hidrostático regulado electrónicamente e intercooler del tipo aire/aire.

Motor..... Volvo D12C LC E2
Potencia máxima a 23,3 r/s (1400 r/min)
SAE J1995 bruta 223 kW (303 hp)
ISO 9249, SAE J1349 221 kW (300 hp)
Par máximo a 20,0 r/s (1200 r/min)
SAE J1995 bruta 1700 Nm
ISO 9249, SAE J1349 1690 Nm
Régimen de trabajo económico . 1100–1600 r/min
Cilindrada..... 12 l

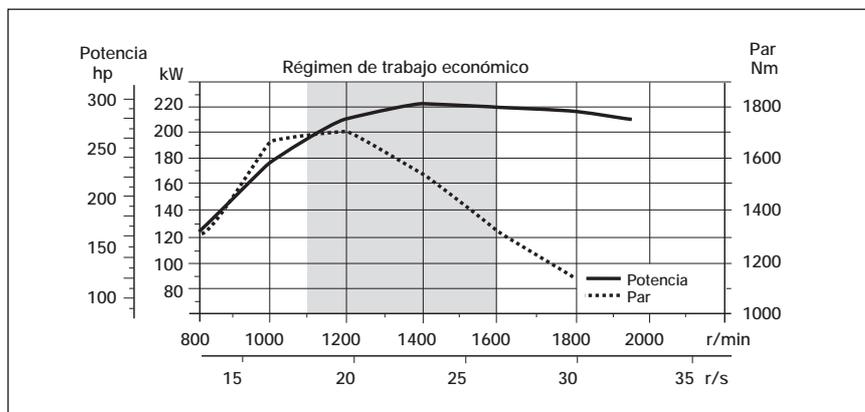
Línea motriz

Convertidor de par: monoetapa. Transmisión: Caja de cambios Volvo, tipo contraejes con mando de una sola palanca. Transmisión: Cambio de marchas rápido y suave entre adelante y atrás, con válvulas PWM (Pulse Width Modulated) (acoplamiento de marchas con modulación variable). Volvo Automatic Power Shift (APS) con selector de modo. Ejes: Ejes Volvo con palieres totalmente flotantes y reductores de cubo del tipo planetario. Carcasa de eje de acero fundido. Eje delantero fijo y trasero oscilante. Bloqueador del diferencial al 100% en el eje delantero.

Transmisión..... Volvo HTE 220
Multiplicación de par 2,04:1
Velocidad máxima, adelante/atrás
1 6,6 km/h
2 12,4 km/h
3 24,9 km/h
4 37,2 km/h
Medidas con neumáticos 26.5 R25 L3
Eje delantero/eje trasero Volvo/AWB 40/40
Oscilación del eje trasero ± 15°
Distancia libre al suelo con 15° de osc. 610 mm

Sistema de frenos

Freno de servicio: Sistema Volvo de doble circuito con acumuladores cargados de nitrógeno. Freno de discos en baño de aceite totalmente sellados y de accionamiento hidráulico, refrigerados por circulación de aceite, montados exteriormente. El operador puede seleccionar el desembrague automático de la transmisión al frenar accionando un interruptor en el panel de instrumentos. Freno de estacionamiento: Freno multidiscos en baño de aceite completamente sellado e incorporado en la transmisión. Aplicado por fuerza de resorte y desaplicado de forma electrohidráulica con un interruptor en el panel de instrumentos. Freno secundario: Dobles circuitos de freno con acumuladores recargables. Un solo circuito o el freno de estacionamiento satisfacen todos los requisitos de seguridad. Estándar: El sistema de frenos cumple con los requisitos de ISO 3450 y SAE J1473.



Número de discos de freno por rueda del/tras. 1/1
Acumuladores 2x1,0 y 1x0,5 l
Acumuladora para freno de estacionamiento 1x0,5 l

Sistema de dirección

Sistema de dirección: Dirección hidrostática articulada sensible a la carga. Alimentación del sistema: El sistema de la dirección tiene alimentación prioritaria procedente de una bomba de pistones axiales sensible a la carga. Bomba: Bomba de pistones axiales con desplazamiento variable. Cilindros de dirección: Dos cilindros de doble acción.

Cilindros de dirección 2
Diámetro de cilindro 100 mm
Diámetro de vástago de émbolo 50 mm
Carrera 418 mm
Presión de alivio 21 MPa
Caudal máximo 190 l/min
Articulación máxima ± 37°

Cabina

Instrumentos: Toda la información importante está ubicada en el centro del campo visual del operador. Pantalla para el sistema de supervisión Contronic. Calentador y deshelador: Serpentin calefactor con aire puro filtrado y ventilador de cuatro velocidades. Boquillas desheladoras para todas las zonas acristaladas. Asiento del operador: Asiento del operador con suspensión ajustable y cinturón de seguridad enrollable. El asiento va montado en un soporte, en la pared posterior de la cabina. Los rieles del asiento absorben las fuerzas procedentes del cinturón enrollable. Estándar: La cabina ha sido probada y homologada según ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). La cabina cumple con los requisitos de ISO 6055 ("Protective roof for high-lift vehicles") y SAE J386 ("Operator Restraint System").

Salidas de emergencia 1
Nivel sonoro en cabina según ISO 6396 LpA 70 dB (A)
Nivel sonoro externo según ISO 6395 LwA 108 dB (A) (Directiva 2000/14/EC)
Ventilación 9 m³/min
Capacidad de calefacción 11 kW
Acondicionador de aire (opcional) 8 kW

Sistema hidráulico

Alimentación del sistema: Dos bombas de pistones axiales sensibles a la carga y con desplazamiento variable. La función de la dirección tiene siempre prioridad desde una de las bombas. Válvulas: Válvula de doble acción con 2 correderas. La válvula principal es controlada por una válvula servo de 2 correderas. Función de elevación: La válvula tiene cuatro posiciones, elevación, retención, descenso y flotante. El posicionador automático de los brazos inductivo/magnético puede conectarse y desconectarse y es ajustable en cualquier posición entre el alcance máximo y la altura máxima de elevación. Función de basculamiento: La válvula tiene tres funciones, cierre, retención y vaciado. El posicionador inductivo/magnético automático puede ajustarse al ángulo de la cuchara deseado. Cilindros de doble acción para todas las funciones. Filtro: Filtrado de paso total a través de un cartucho de filtro de 20 micras (absoluto).

Presión de alivio máxima, bomba 1 25,0 MPa
Caudal 234 l/min
a 10 MPa y régimen del motor 32 r/s (1900 r/min)
Presión de alivio, bomba 2 25,0 MPa
Caudal 190 l/min
a 10 MPa y régimen del motor 32 r/s (1900 r/min)
Sistema servo
Presión de alivio 3,5 MPa
Tiempos de ciclo
Elevación* 7,2 s
Basculamiento* 2,0 s
Descenso, vacía 3,7 s
Tiempo total de ciclo 12,9 s

* con carga según ISO 5998 y SAE J818

Sistema de brazos de elevación

Cinemática TP con alto par de arranque y ajuste de la acción paralela del implemento a lo largo del recorrido de elevación.

Cilindros de elevación 2
Diámetro de cilindro 180 mm
Diámetro de vástago de émbolo 90 mm
Carrera 788 mm
Cilindro de basculamiento 1
Diámetro de cilindro 250 mm
Diámetro de vástago de émbolo 120 mm
Carrera 480 mm

Sistema eléctrico

Sistema de advertencia central: Lámpara de advertencia central para las siguientes funciones (zumbador con marcha engranada): Presión de aceite del motor, presión de aceite de la transmisión, presión de frenos, freno de estacionamiento, nivel de aceite hidráulico, temperatura de aceite de los ejes, presión del sistema de dirección, bajo nivel del refrigerante, temperatura del refrigerante, temperatura del aceite de la transmisión, temperatura del aceite hidráulico, embalamiento con marcha engranada y presión de los frenos.

Tensión 24 V
Baterías 2x12 V
Capacidad de baterías 2x170 Ah
Capacidad de arranque en frío, aprox. 1150 A
Capacidad de reserva, aprox. 350 min
Capacidad del alternador 1540W/55A
Potencia del motor de arranque 7,0 kW (9,5 hp)

Servicio

Accesibilidad de servicio: Grandes tapas de servicio fáciles de abrir, con resortes de gas. Rejilla de radiador y ventilador abatible. Posibilidad de registrar y analizar datos para agilizar la localización de fallos.

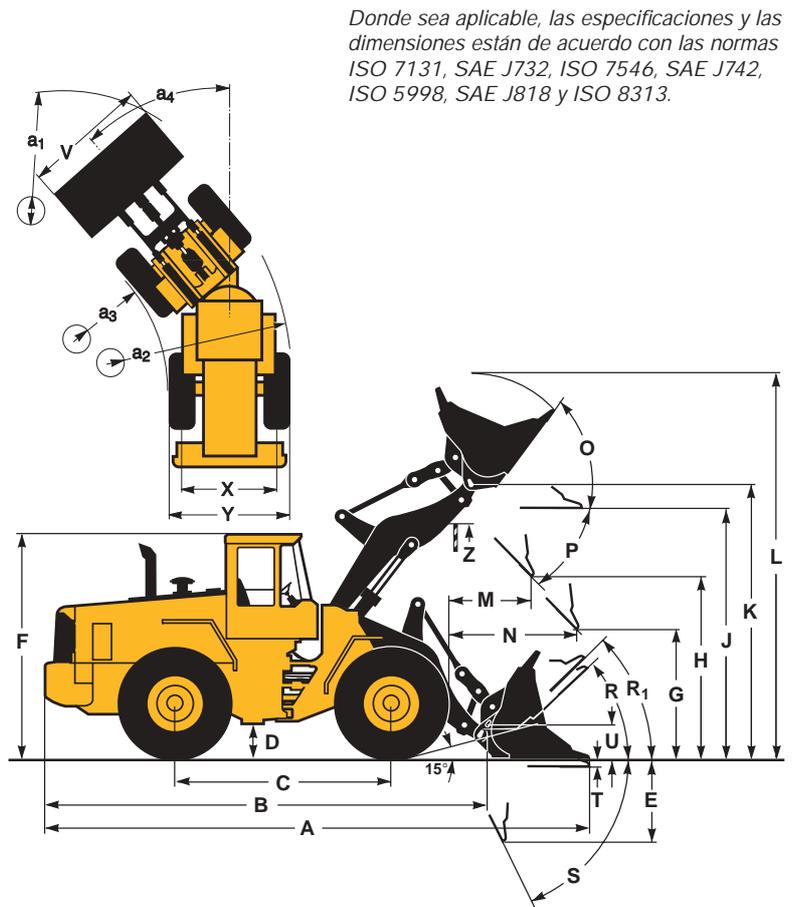
Capacidades de depósitos
Depósito de combustible 370 l
Refrigerante del motor 70 l
Depósito de aceite hidráulico 156 l
Aceite de transmisión 45 l
Aceite del motor 48 l
Ejes delanteros/traseros 45/55 l

Especificaciones

Neumáticos: 26.5 R25 L3

	Brazo estándar	Brazo largo
B	7 180 mm	7 640 mm
C	3 550 mm	—
D	440 mm	—
F	3 580 mm	—
G	2 130 mm	—
J	4 070 mm	4 580 mm
K	4 480 mm	4 980 mm
O	57 °	—
P _{max}	49 °	49 °
R	45 °	48 °
R ₁ *	48 °	48 °
S	70 °	63 °
T	113 mm	—
U	560 mm	—
X	2 280 mm	—
Y	2 950 mm	—
Z	3 810 mm	4 170 mm
a ₂	6 780 mm	—
a ₃	3 830 mm	—
a ₄	±37 °	—

* Posición de acarreo SAE

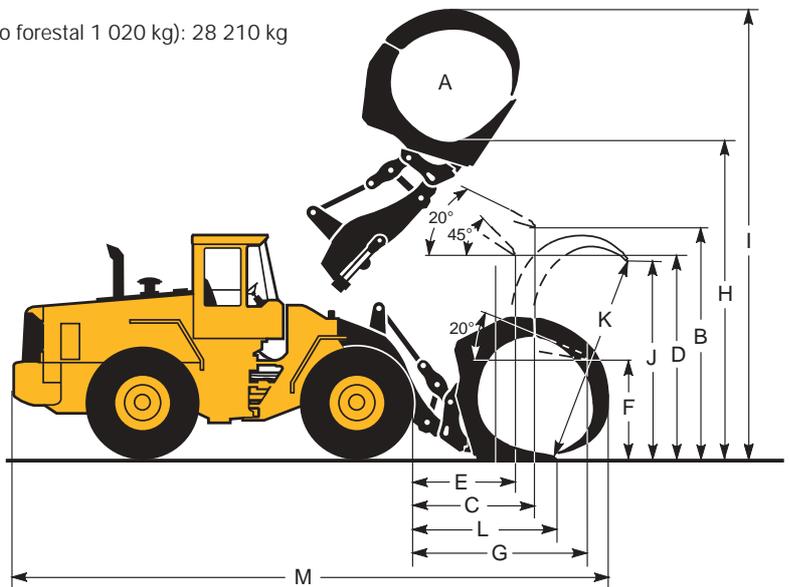


Donde sea aplicable, las especificaciones y las dimensiones están de acuerdo con las normas ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818 y ISO 8313.

Neumáticos: 800/65 R29

A	3,1	m ²
B	3 810	mm
C	2 090	mm
D	3 110	mm
E	1 630	mm
F	1 630	mm
G	2 990	mm
H	5 130	mm
I	7 400	mm
J	3 080	mm
K	3 340	mm
L	2 410	mm
M	9 810	mm

Peso operativo (incl. Contrapeso forestal 1 020 kg): 28 210 kg
Carga de trabajo: 8 800 kg



DATOS DE OPERACIÓN SUPLEMENTARIOS

		Brazo estándar		Brazo largo	
		26.5 R25 L5	800/65 R29	26.5 R25 L5	800/65 R29
Ancho sobre neumáticos	mm	+30	+130	+30	+130
Ancho libre sobre suelo	mm	+30	+20	+30	+20
Carga de basculamiento, totalmente girada	kg	+700	+620	+680	+540
Peso operativo	kg	+970	+920	+970	+920

Neumáticos 26.5 R25	USO GENERAL						ROCA*	MATERIAL LIGERO	BRAZO LARGO	
										
Volumen, colmada ISO/SAE	m ³	4,4	4,4	4,6	4,6	4,8	4,8	4,1	7,8	—
Volumen con factor de llenado de 110%	m ³	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,3	—	8,6	—
Carga de vuelco estático, recta	kg	20 460	20 970	20 770	20 700	20 530	19 760	21 480	19 580	-3 600
girada 35°	kg	18 110	18 590	18 410	18 340	18 190	17 460	19 030	17 270	-3 270
en giro total	kg	17 840	18 320	18 140	18 070	17 930	17 200	18 750	17 010	-3 230
Fuerza de arranque	kN	204,8	215,7	206,5	204,9	196,6	185,8	193,2	150,6	—
A	mm	9 000	8 990	9 060	8 790	8 860	8 950	9 150	9 340	+450
E	mm	1 530	1 520	1 580	1 340	1 400	1 480	1 660	1 840	—
H ^{***)}	mm	2 990	3 000	2 950	3 120	3 080	3 040	2 910	2 700	+510
L	mm	6 140	6 180	6 190	6 180	6 190	6 240	6 320	6 310	+490
M ^{***)}	mm	1 400	1 400	1 450	1 230	1 280	1 380	1 530	1 580	+20
N	mm	2 010	2 020	2 050	1 910	1 930	1 980	2 100	2 030	+420
V	mm	3 200	3 230	3 230	3 200	3 200	3 200	3 230	3 400	—
Círculo libre a ₁	mm	14 850	14 880	14 910	14 750	14 780	14 820	14 970	15 210	—
Peso operativo	kg	26 540	26 350	26 400	26 430	26 480	26 790	27 650	26 830	+210

***) Medido en la punta de los dientes de la cuchara o en cuchilla atornillada. Altura de vaciado al borde de la cuchara (según SAE) + aprox. 200 mm. Medida en ángulo de vaciado de 45°.

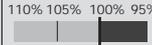
Nota: Sólo se aplica a implementos originales de Volvo.

TABLA DE SELECCIÓN DE CUCHARAS

La selección de la cuchara depende de la densidad del material y del factor de llenado de la cuchara esperado. El volumen real de la cuchara suele ser mayor que la capacidad nominal, debido a las características de la cinemática TP: • Diseño de cuchara abierta. • Muy buenos ángulos de cierre en todas las posiciones. • Buenas prestaciones de llenado de cuchara. El ejemplo y la tabla de abajo se aplican a los brazos estándar. **Ejemplo: Arena y gravilla. Factor de llenado ~ 105%. Densidad 1,65 t/m³. Resultado: La cuchara de 4,6 m³ acarrea 4,8 m³. Para estabilidad óptima, consultar siempre la tabla de selección de cucharas.**

Material	Llenado de cuchara, %	Densidad de material, t/m ³	ISO/SAE Volumen, m ³	Volumen actual de cuchara, m ³
Tierra/Arcilla ~ 110		~ 1,60	4,4	~ 4,8
		~ 1,55	4,6	~ 5,1
		~ 1,45	4,8	~ 5,3
Arena/Gravilla ~ 105		~ 1,70	4,4	~ 4,6
		~ 1,65	4,6	~ 4,8
		~ 1,50	4,8	~ 5,1
Grava ~ 100		~ 1,80	4,4	~ 4,4
		~ 1,70	4,6	~ 4,6
		~ 1,60	4,8	~ 4,8
Roca ≤100		~ 1,70	4,3	~ 4,3

El tamaño de las cucharas para roca está optimizado más para la capacidad máxima de penetración y llenado que para la densidad del material.

Tipo de brazo	Tipo de cuchara	ISO/SAE Volumen de cuchara m ³	L180E Densidad de material (t/m ³)						
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Brazo estándar	Multifuso	4,2						4,6	4,2
		4,4					4,8	4,4	
		4,6				5,1	4,6		
		4,8			5,3	4,8			
	Roca	4,2						4,2	4,0
	Materiales ligeros	7,8		7,8					
Brazo largo	Multifuso	4,0					4,4	4,0	
	Roca	3,8						3,8	3,6
Grado de llenado									

EQUIPAMIENTO DE SERIE

Servicio y mantenimiento

Caja de herramientas, con cerradura y llave
Juego de herramientas
Juego de llaves para tuercas de ruedas

Motor

Filtro de aire de purificación en tres etapas con ejetor y filtro interior
Mirilla para el nivel del refrigerante
Precalentamiento del aire de admisión
Dos filtros de combustible
Filtro de refrigerante

Sistema eléctrico

24V, preparación eléctrica para accesorios opcionales
Alternador, 24 V/55 A
Interruptor de desconexión de batería
Indicador de combustible
Cuentahoras
Bocina eléctrica
Panel de instrumentos con símbolos
Alumbrado:

- Dos faros delanteros halógenos con luz larga y corta
- Luces de estacionamiento
- Dobles luces traseras y de frenos
- Indicadores de dirección con función intermitente de advertencia al tráfico
- Luces de trabajo halógenas (2 delante y 2 detrás)

Alumbrado de instrumentos
Luz de advertencia giratoria, abatible
Alarma acústico de marcha atrás

Contronic,

sistema de supervisión, ECU con sistema de registro y análisis

Visualizador Contronic
Consumo de combustible
Temperatura exterior
Reducción del régimen del motor a ralentí en caso de indicación de anomalía:

- Alta temperatura del refrigerante del motor
- Baja presión de aceite del motor
- Alta temperatura de aceite de la transmisión

Bloqueo de arranque con marcha engranada
Prueba de frenos
Prueba de lámparas indicadoras y de advertencia
Lámparas indicadoras y de advertencia para:

- Carga
- Presión de aceite del motor
- Presión de aceite de la transmisión
- Presión de frenos

• Freno de estacionamiento

- Nivel de aceite hidráulico
- Temperatura de aceite de los ejes
- Dirección primaria
- Dirección de emergencia
- Luz larga
- Indicadores de dirección
- Luz de advertencia giratoria
- Precalentador de arranque
- Bloqueador de diferencial
- Temperatura del refrigerante
- Temperatura de aceite de la transmisión
- Carga de frenos

Advertencias de nivel:

- Nivel de aceite del motor
- Nivel del refrigerante
- Nivel de aceite de la transmisión
- Nivel de aceite hidráulico
- Nivel del líquido del lavaparabrisas

Línea motriz

Automatic Power Shift con función de desembrague controlada por el operador para desacoplamiento de la transmisión al frenar.
Control PWM entre diferentes posiciones de las marchas
Interruptor de marcha adelante y atrás en consola de palancas
Diferenciales:
Delantero: Bloqueador hidráulico del diferencial al 100%
Trasero: convencional

Neumáticos

26.5 R25

Sistema de frenos

Frenos de disco húmedos enfriados por circulación de aceite en las cuatro ruedas
Circuitos de freno dobles
Pedales dobles del freno de servicio
Sistema secundario de frenos
Freno de estacionamiento, electrohidráulico
Indicador de desgaste de frenos
Enfriador de aceite para ejes delantero y trasero

Cabina

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Juego de llave única para puerta y encendido
Insonorización interior
Cenicero
Encendedor de cigarrillos
Juego de instalación para radio
Puerta con cerradura y llave
Acondicionador de aire

Calefacción de cabina con filtro, toma de aire puro y deshelador
Alfombra en el suelo
Alumbrado interior
Retrovisor interior
2 retrovisores exteriores
Ventana que puede abrirse en lado derecho
Vidrio de seguridad tintado
Cinturón abdominal enrollable (SAE J386)
Consola de palancas ajustable
Asiento del operador de diseño ergonómico con suspensión ajustable
Compartimento para guardar objetos
Visera solar
Soporte para bebida
Lavaparabrisas delante y detrás
Limpiaparabrisas delante y detrás
Función intermitente para limpiaparabrisas delante y detrás
Plataformas de servicio con superficie antideslizante en guardabarros delantero y trasero
Velocímetro
Pomo de dirección
Volante ajustable

Sistema hidráulico

Válvula principal, 2 correderas
Válvula servo, 2 correderas
Variable bomba de álabes
Bombas de pistones axiales de caudal variable (3) para:

- Hidráulica de trabajo
- Sistema de dirección, hidráulica servo y frenos
- Motor del ventilador

Sistema de descenso de los brazos
Fiador de palanca de los brazos, elevación automática ajustable
Fiador de palanca de cuchara, nivelador automático ajustable
Enfriador de aceite hidráulico

Equipos exteriores

Suspensión amortiguadora de ruidos y vibraciones para cabina, motor y transmisión
Ganchos de izado
Paneles laterales y capó fáciles de abrir
Bloqueador articulación del bastidor
Cierre antivandalismo preparado para baterías y aceite del capó
Gancho de remolque

Otros equipos

Dirección secundaria

EQUIPOS OPCIONALES

(De serie en algunos mercados)

Servicio y mantenimiento

Lubricación automática
Lubricación automática del portaimplementos
Bomba de llenado para sistema de lubricación automática

Equipos del motor

Calentador del bloque del motor
Prefiltro en baño de aceite
Prefiltro tipo Turbo
Radiador y enfriador de aceite hidráulico, protegidos contra la corrosión
Acelerador de accionamiento manual
Colador en la boca del depósito de combustible
Ventilador reversible

Sistema eléctrico

Filtro de aire para alternador
Alumbrado de implemento
Luces de trabajo extra delante
Luces de trabajo extra detrás
Iluminación, placa de matrícula
Faros asimétricos para circulación por la izquierda
Lámparas de marcación laterales

Cabina

Radiocasete
Persianas, ventanas delantera y trasera
Persianas, ventanas laterales
Ventana corredera, derecha
Ventana corredera, puerta
Cinturón abdominal enrollable, más largo y más ancho que el de serie

Filtro de aire de ventilación para trabajo en entorno con amianto
Asiento del operador con respaldo bajo
Asiento del operador con respaldo bajo, calefactado
Asiento del operador con respaldo alto, calefactado
Asiento del operador con suspensión neumática, respaldo alto y calefacción eléctrica
Asiento del instructor:
Volante ajustable
Reposabrazos (izquierdo) para asiento de operador ISRI
Soporte para fiambra
Juego de insonorización
Cámara de visión hacia atrás
Regulación automática de la temperatura (ATC)

Línea motriz

Bloqueador del diferencial al 100% delante
Bloqueador del diferencial al 100% delante, deslizamiento limitado detrás incl. enfriador de aceite
Limitador de velocidad 20 km/h, 30 km/h
Espejos retrovisores térmicos

Sistema hidráulico

Mando monopalanca
Mando de palanca simple para la 3a función hidráulica
3ª función hidráulica
3ª/4ª función hidráulica
Boom Suspension System (Sistema de Suspensión de Brazos)
Aceite hidráulico biodegradable
Portaimplementos
Kit ártico, mangueras de cierre de implemento
Kit ártico, mangueras piloto y acumulador de frenos
Cierre separado de implemento, brazos estándar
Cierre separado de implemento, brazos largos

Equipos exteriores

Brazos largos
Guardabarros de chapa de metal montados en ejes
Contrapeso para aplicaciones forestales
Ampliación de guardabarros

Equipos de protección

Rejilla para faros delanteros
Rejilla para luces traseras
Protección para la rejilla del radiador
Rejilla para ventanas laterales y trasera
Rejilla para el parabrisas
Protección inferior de la máquina, delante y detrás

Otros equipos

Comfort Drive Control (CDC)
Señal, vehículo de movimiento lento

Neumáticos

800/65 R29
26.5 R25

Implementos

Cucharas:

- Recta con/sin dientes
- En V con/sin dientes
- Alto volteo
- Materiales ligeros

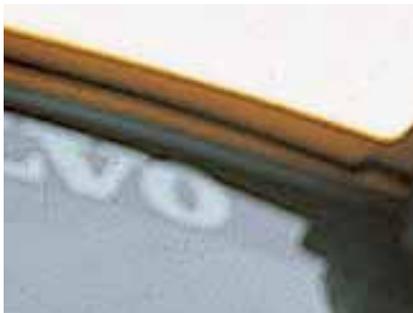
Dientes de cuchara para atornillar y soldar
Cuchilla en tres secciones, atornillada
Protección contra derrames de cazo
Equipo de horquilla
Brazo para manipulación de materiales
Garras para troncos



Suspensión de los brazos de carga

Suspensión de confort (Boom Suspension System)*

La amortiguación tiene lugar mediante acumuladores de gas y aceite conectados con los cilindros de elevación absorben las sacudidas y eliminan eficazmente el balanceo al circular por terreno accidentado. La suspensión de confort proporciona ciclos más rápidos, menos derrames y más comodidad para el operador.



Mantenimiento simplificado

El sistema de lubricación automático* de Volvo montado en fábrica, lubrica automáticamente los puntos necesarios de la máquina. Esto se traduce en menos tiempo de inmovilización para el mantenimiento y más tiempo para el trabajo productivo.



Dirección de palanca (Comfort Drive Control)*

Con la dirección de palanca CDC se reducen considerablemente los movimientos repetidos del volante. La dirección y el cambio de marchas se controlan fácilmente con un mando montado en el reposabrazos izquierdo.



Función hidráulica

El sistema hidráulico de la L180E está preparado para equiparlo con una tercera función hidráulica adicional. La tercera función hidráulica separada, con su palanca de maniobra y las tuberías adicionales, puede instalarse fácilmente para aumentar aún más la flexibilidad de la máquina.

La L180E puede equiparse también con una cuarta función hidráulica, accionada con una cuarta palanca de maniobra. Esta función es necesaria para el trabajo con garras para troncos que tienen dispositivo de empuje.

* Equipo opcional



Implementos originales Volvo

Los implementos originales Volvo están diseñados y fabricados para encaje y empleo óptimos con la cinemática TP, que convierte a la L180E en una máquina rápida y eficaz para la mayoría de las aplicaciones. También se pueden acoplar en modelos anteriores de las máquinas L180 y L150.



Cuchara estándar
– cuchilla intercambiable



Cuchara estándar
– dientes y segmentos



Cuchara en V para roca
– dientes y segmentos



Garra para troncos/Garra de clasificación



Tecnología en Términos Humanos

Volvo Construction Equipment es uno de los mayores fabricantes del mundo de máquinas para la construcción, con una gama de productos en la que se incluyen cargadoras de ruedas, excavadoras, dúmperes articulados, motoniveladoras, etc.

Las tareas a las que se dedican varían considerablemente, pero todas las máquinas comparten una característica de importancia esencial: Tecnología que ayuda a trabajar mejor. Con seguridad, eficacia y respeto medioambiental. La llamamos "Tecnología en Términos Humanos".

La amplitud de la gama de productos significa que es siempre posible elegir la máquina y el accesorio más adecuados para el trabajo. Acompaña a cada máquina la

calidad, continuidad y seguridad que representan el nombre de Volvo. La seguridad de la organización de servicio y piezas. La seguridad de tener siempre al alcance los últimos progresos en investigación y técnica. Una máquina Volvo satisface las más altas exigencias en cualquier tipo de tarea, en cualquier condición. En todo el mundo.

Volvo Construction Equipment desarrolla, fabrica y comercializa los equipos para la construcción Volvo. Somos una empresa Volvo con plantas de producción en cuatro continentes y presencia en 100 países.

Para más información visite nuestra página en Internet:
www.volvo.com

No todos los productos están disponibles en todos los mercados. De acuerdo con nuestra política de mejorar continuamente nuestros productos, nos reservamos el derecho de variar, sin previo aviso, las especificaciones y diseños de las máquinas. Las ilustraciones no siempre muestran las máquinas en su versión estándar.

VOLVO

Construction Equipment

Ref. No. 33 3 669 2354
Printed in Sweden 2003.09-2
Volvo, Eskilstuna

Spanish
GMC