

V O L V O



Camiones Rígidos Volvo 55.0 t 771 hp

R60

Volvo Construction Equipment



Bienvenido a nuestro mundo

Bienvenido a un mundo de maquinaria líder en la industria. Un mundo donde la imaginación, el trabajo duro y la innovación tecnológica abrirán el camino hacia el desarrollo de un futuro más limpio, más inteligente y más conectado. Un mundo apoyado por los valores perdurables de Grupo Volvo.

Un mundo de estabilidad, sustentabilidad e innovación. Un mundo en el que ponemos a nuestros clientes en el centro.

Bienvenido al mundo de Volvo Construction Equipment – creemos que le va a gustar aquí.

Trabajar más, trabajar mejor

Durante más de 180 años, Volvo CE ha sido pionera en el diseño y manufactura de máquinas que establecen el estándar de eficiencia, desempeño y tiempo de máquina disponible.

En toda nuestra gama de excavadoras, cargadoras de ruedas y camiones articulados, nuestra reputación de excelencia en ingeniería no tiene rival, lo que significa que sea cual sea su operación o aplicación, podemos proporcionar una solución de flota total para ayudarlo a tener éxito.

Edificado sobre nuestra orgullosa historia, el Volvo Concept Lab continúa creando ideas de vanguardia y conceptos innovadores, para asegurar que ofrezcamos a los clientes máquinas que trabajen más arduamente y de forma más inteligente en el futuro.



Soluciones para usted

Nuestras máquinas líderes en la industria son solo el comienzo de su relación con Volvo. Como su socio, hemos desarrollado una amplia gama de soluciones adicionales para ayudarlo a mejorar el tiempo de máquina disponible, aumentar la productividad y reducir los costos.

Diseñado para su negocio

Estructurado en nueve bloques, nuestro portafolio de productos y servicios está diseñado para complementar el desempeño de su máquina y aumentar su rentabilidad. Dicho simplemente, ofrecemos algunas de las mejores garantías y soluciones tecnológicas del sector en la actualidad.

Ahí cuando nos necesite

Ya sea que adquiera productos nuevos o usados, nuestra red global de distribuidores y técnicos ofrece asistencia día y noche, incluyendo el monitoreo de máquinas y la disponibilidad de piezas de clase mundial. Es el fundamento de todo lo que ofrecen los Servicios Volvo, por lo que puede estar seguro de que lo tenemos cubierto desde el principio.



BUILDING TOMORROW

Un impulso a las ganancias

Aumente sus ganancias con el Camión Rígido Volvo R60, el socio perfecto para todas las aplicaciones de minería y explotación de canteras. Esta máquina eficiente, de alto rendimiento y resistente ofrece muchos de los mismos recursos tecnológicos del camión de 100 toneladas, que han sido probados en obras en todo el mundo.

Equilibrio y estabilidad

Supere con éxito las condiciones más desafiantes con el R60 equilibrado óptimamente. Con un centro de gravedad bajo y una distribución uniforme del peso, este camión proporciona estabilidad sólida como una roca, distribuyendo los impactos de la carga y las tensiones estructurales por igual en todo el camión. El resultado es una máquina excepcional y longevidad de los neumáticos, lo que reduce significativamente los costos operativos.



Recorra la distancia

Siga trabajando sin interrupción en el R60 de alta resistencia, con intervalos de servicio de 500 horas que ayudan a optimizar el tiempo de trabajo y reducir los costos de mantenimiento.



Componentes con larga vida útil

El confiable R60 ha sido sometido a rigurosas pruebas en condiciones de trabajo extremas para cumplir las normas más exigentes de la industria en cuanto a ciclos de vida de los componentes. Esto incluye un diseño de bastidor comprobado y dos sistemas de retardo de serie que aumentan la vida útil del freno primario.





ALTA EFICIENCIA

Muévase más usando menos combustible en el camión rígido R60. El Control de cambios dinámico Volvo permite que la selección de marchas se adapte automáticamente a las diferentes condiciones y el Modo ECO hace que el camión use de forma predeterminada el programa de cambio de marchas más eficiente. El apagado automático del motor en ralentí elimina el consumo innecesario de combustible y el desgaste del motor.

Transporte más, gane más

Lleve la productividad al siguiente nivel en el Camión Rígido Volvo R60. Desde la excelente ingeniería de la caja y el tren motriz hasta el equipo auxiliar y los servicios complementarios, esta máquina está diseñada para obtener el máximo de cada día de trabajo.

Tiempos de ciclos rápidos

Suba pendientes pronunciadas sin esfuerzo gracias al tren motriz con altas capacidades de torque y la alta multiplicación del eje de tracción, que brinda una fuerza de tracción impresionante y altos niveles de fuerza de arrastre. El sistema de volcado rápido de la caja contribuye aún más a obtener tiempos de ciclo cortos.



La carga útil perfecta

Asegúrese de transportar la cantidad óptima de material con el Sistema de pesaje a bordo (On-Board Weighing - OBW) opcional, que proporciona información sobre la carga útil en tiempo real por medio de la pantalla a bordo. El sistema ayuda a eliminar tanto la subcarga, para lograr la máxima productividad, como la sobrecarga, para reducir el consumo de combustible y el desgaste de la máquina.



Combinación óptima

El Camión Rígido Volvo R60 combina a la perfección con una excavadora de 90 toneladas, lo que ayuda a optimizar el uso de la flota. Gracias al apoyo adicional de la herramienta Volvo Site Simulation, su distribuidor Volvo le aconsejará sobre el tipo de flota y la configuración de sitio más conveniente.





MUCHA PRODUCTIVIDAD

Transporte más en cada ciclo con la caja en forma de V de alta capacidad, que asegura una retención óptima de la carga y un mínimo de retorno de material, mejorado aún más con la opción de calentamiento mediante gases de escape. Para proporcionar un rendimiento duradero, la caja está fabricada en acero de alto impacto y alta resistencia a la abrasión. Mejore la productividad con nuestra política de perfil de carga útil 10-10-20 (consulte a su distribuidor local para obtener información más detallada).

Para su comodidad y seguridad

El Camión Rígido Volvo R60 ha sido diseñado para mantener a los operadores seguros, cómodos y trabajando al máximo, brindando niveles excepcionales de visibilidad, capacidad de control y comodidad.

Mantenga siempre el control

El Camión Rígido Volvo R60 cuenta con dos sistemas de retardo estándar para mejorar el control de la máquina cuesta abajo. El retardador de la transmisión limita el bloqueo de las ruedas, mientras que el retardador del freno trasero con modulador, con función de aplicación automática, ayuda a mantener una velocidad del motor controlada. Otras funciones de protección incluyen protección contra sobrevelocidad de la transmisión, un inhibidor de avance en punto muerto, frenado a prueba de fallas y sistemas de dirección secundarios.



Operación uniforme

Disfrute de una calidad de conducción superior con el robusto Camión Rígido Volvo R60, equipado con suspensión MacPherson sensible con conexión de horquilla inferior y cabina con montaje viscoso, lo que minimiza la transferencia de impactos y vibraciones del suelo al operador. La geometría y el sensible sistema de dirección de bajo esfuerzo, combinados con la suspensión, optimizan la maniobrabilidad al minimizar la inclinación en las curvas cerradas.



Acceso total

Obtenga una entrada directa a la cabina con estructura de protección contra volcaduras (ROPS) y caídas de objetos (FOPS) certificada desde ambos lados utilizando escalones antideslizantes y pasarelas seguras.



Cómodamente productivo

Diversos recursos que mejoran la comodidad, que incluyen control de temperatura, pantallas posicionadas ergonómicamente, controles táctiles sensibles y asiento y volante ajustables con suspensión neumática, se combinan para que los operadores rindan al máximo. Con el sistema de audio compatible con Bluetooth, los operadores pueden elegir la banda sonora para su día de trabajo.





VISIÓN DESDE TODOS LOS ÁNGULOS

Los operadores se benefician de una visibilidad inigualable en la cabina del Camión Rígido Volvo R60. La estación del operador, posicionada a la izquierda, proporciona una visión sin obstrucciones del área circundante y ayuda a circular con seguridad, mientras que el parabrisas grande mejora la visibilidad frontal. Lleve la visibilidad a nuevos niveles con Volvo Smart View opcional, que ofrece a los operadores una visión panorámica de 360° del área de trabajo.

Aproveche más tiempo de equipo disponible

Robusto, confiable y con un diseño sin complicaciones, puede contar con el R60 para mantener su operación en movimiento.

Resistencia y durabilidad

El Camión Rígido Volvo R60 fue diseñado para durar. La estructura de chasis flexible de alta resistencia y la suspensión MacPherson sensible, con conexión de horquilla inferior, absorben los impactos y vibraciones potencialmente dañinos que pueden ocurrir durante la operación. Independientemente de las condiciones ambientales, puede confiar en el sistema de filtración hidráulica que ofrece protección contra la contaminación, para optimizar la disponibilidad de la máquina.





FACILIDAD DE MANTENIMIENTO

Todos los puntos de servicio están convenientemente agrupados y son de fácil acceso desde el nivel del piso o desde una amplia plataforma, lo que ayuda a mantener el tiempo de equipo disponible al máximo. Para simplificar el mantenimiento mecánico, el Camión Rígido Volvo R60 cuenta con rodamientos de tamaño común. Dentro de la cabina, obtenga acceso a los datos de diagnóstico de nivel superior con el panel de control fácil de usar para análisis y soluciones rápidos.

Impulse sus ganancias

Eficiencia de combustible

- Control de cambios dinámico Volvo: selección de marchas de adaptación automática
- Modo Eco
- Apagado automático del motor en ralentí

La opción elegida por los operadores

- Acceso a cabina desde ambos lados
- Estación del operador a la izquierda, Asiento con suspensión neumática
- Dirección de bajo esfuerzo, volante ajustable
- Potente sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Bluetooth
- Volvo Smart View: visibilidad de 360° (opcional)

Seguridad ante todo

- Cabina presurizada con certificación ROPS/FOPS
- Peldaños antideslizantes y pasarelas seguras
- Retardador de transmisión seleccionable, retardador de freno automático (opcional)
- Sistemas de frenado y de dirección de emergencia a prueba de fallos
- Inhibidor de punto muerto
- Protección contra sobrevelocidad de la transmisión
- Bloqueos de seguridad integrales
- Interruptores de apagado de emergencia de fácil acceso

Más disponibilidad a su servicio

- Intervalos de servicio de 500 horas
- Cojinetes de un mismo tamaño
- Acceso directo para mantenimiento
- Diagnóstico de mantenimiento a bordo



Mueva más y gane más

- Carga útil de 55 toneladas, capacidad de 36,04 m³
- Caja en forma de V para retención de carga óptima
- Alta multiplicación de tracción: altos niveles de fuerza de arrastre
- Sistema de volteo de la caja rápido
- Sistema de pesaje a bordo (On-Board Weighing - OBW) (opcional): información sobre la carga útil en tiempo real
- Combinación ideal para una excavadora de 90 toneladas



El Volvo R60 al detalle

Motor

Modelo	Cummins QSK 19, CAC, Tier2, 567 kW	
Tipo	Inyección directa de cuatro ciclos controlada electrónicamente, con turbocompresor y refrigerado por aire de carga, módulo de control electrónico (ECM) de alta velocidad aislado de la carga de vibración perjudicial, haz de cables totalmente sellado con conectores a prueba de fallas integra el ECM con los sensores del motor para un rendimiento, una supervisión y una protección óptimos del motor.	
Cilindro/configuración	6 cilindros en línea	
Cilindrada	l	19
Diámetro x carrera	mm	159
Potencia máxima a	rpm	2 100
Potencia bruta (SAE J1995)	kW	567
	hp	771
Potencia neta	kW	526
	hp	715
Torque máximo a	rpm	1 500
Par bruto	Nm	3 084
Emisiones del motor	Estándares de emisiones EPA 40 CFR 1039 Tier 2 de EE. UU. y Etapa II de la UE	
Sistema eléctrico	Negativo tierra de 24 V, dos baterías de 12 voltios y 170 Ah, alternador de 70 amperios	

Sistema de dirección

La presión de dirección primaria la suministra una bomba de pistones de compensación de presión apoyada por un acumulador hidráulico independiente cargado con nitrógeno. El circuito del acumulador de la dirección permite la respuesta instantánea y uniforme de la dirección independientemente de la velocidad del motor, una válvula de control Orbitrol montada a control remoto y operada por piloto proporciona un control de dirección ligero y receptivo. Se incluye una dirección secundaria mediante un acumulador hidráulico independiente cargado con nitrógeno.

Radio de giro SAE	mm	20 400
Radio de separación	mm	22 500

Ejes

Las ruedas traseras son impulsadas por un eje de tracción de reducción simple. La multiplicación del torque se produce a través del diferencial del engranaje cónico, luego se transmite mediante los ejes totalmente flotantes a los engranajes de reducción planetaria en los cubos de las ruedas.

Relación del diferencial	3.73:1	
Reducción planetaria	5.8:1	
Reducción general del tren motriz	21.63:1	

Bastidor

Fabricado de rieles de acero de la caja con fundición de acero de alta resistencia en ubicaciones de presión clave que absorben los impactos del lugar de trabajo para ciclos de vida prolongados y durables. La "collera" cerrada aporta flexibilidad en el bastidor para disipar torceduras y cargas, al tiempo que incorpora una reserva de fuerza estructural superior a lo requerido para absorber las presiones impuestas por la carga de impacto y al trasladarse en aplicaciones desniveladas y de alta resistencia al deslizamiento. Los depósitos de combustible e hidráulico suspendidos están montados fuera del bastidor.

Tolva

Forma en "V" que ofrece un excelente centro de gravedad para la estabilidad del perfil de carga en todas las condiciones de transporte. Fabricada con un acero resistente a la alta abrasión (Hardox 400) para ciclos de vida superiores. Los rigidizadores laterales horizontales disipan las cargas de impacto en toda la placa lateral. Montada en pasadores "flotantes" para una mínima presión estructural durante el transporte completo y vacío. NB: Especificación Hardox 400
Acero de la caja 360-440 BHN
Límite de elasticidad de la caja 1000 Mpa
Resistencia a la tensión de la caja 1250 N/mm2

Piso	mm	19
Laterales	mm	10
Delantero	mm	10
Al ras	m ³	25
Colmado 2:1 (SAE)	m ³	36

Neumáticos y llantas (rines)

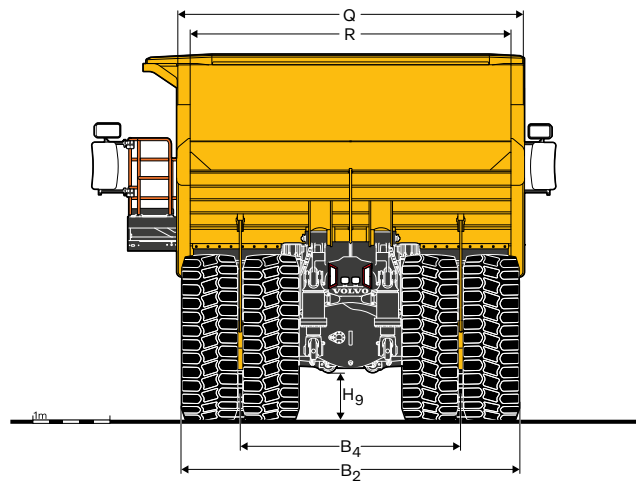
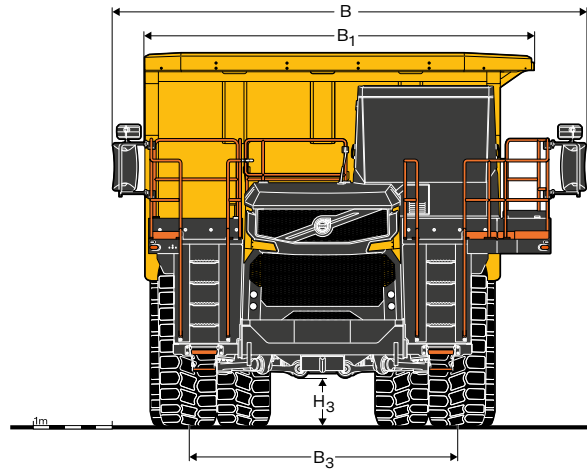
Tipo de neumáticos	24:00-35	
Llantas	17	

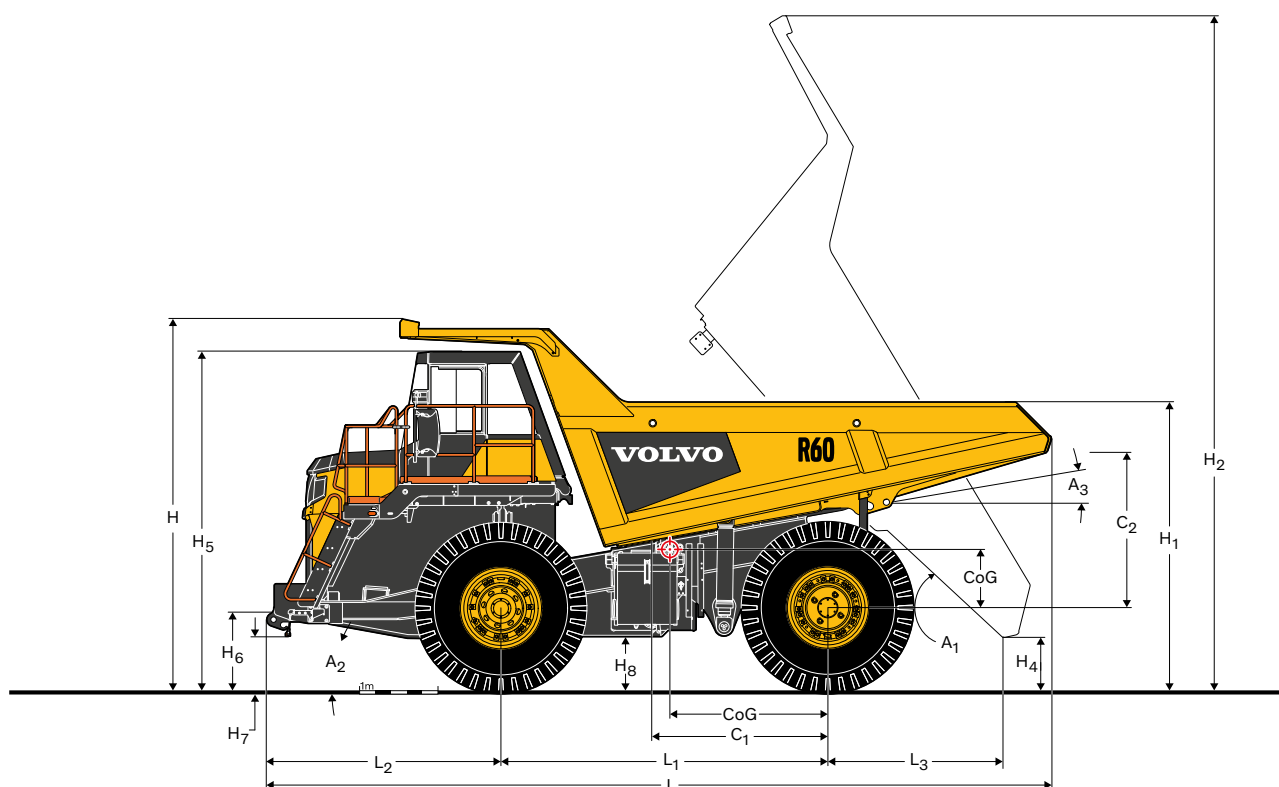
Nivel de sonido

L _{pA}	dB	77
L _{WA}	dB	120

Tren motriz		
Transmisión	Allison 6620 ORS	
Conjunto	Transmisión con marchas planetarias con convertidor de torque integral y retardador de fluido hidráulico. Controlado de forma electrónica y conectado al sistema del motor a través de CANBUS. Bloqueo automático en todos los rangos. Montado en la mitad del chasis para fácil acceso y excelente distribución del peso.	
Control electrónico	CEC5	
1a	Km/h	10
2a	km/h	16
3.ª marcha	Km/h	21
4a	Km/h	32
5.ª marcha	Km/h	43
6.ª marcha	Km/h	60.6
Suspensión		
Delantera: amortiguador de suspensión independiente Macpherson, de índice variable (nitrógeno/aceite) con horquilla inferior. Alineación de las ruedas muy espaciada para altos niveles de estabilidad y una fácil maniobrabilidad de la máquina. Trasera: amortiguadores de suspensión independientes de índice variable (nitrógeno/aceite). Los amortiguadores están montados entre el chasis y el eje. El eje está montado a través de un bastidor con forma de A en la parte trasera y la barra estabilizadora lateral.		
Carrera máxima del amortiguador delantero	mm	242
Carrera máxima del amortiguador trasero	mm	140
Sistema de frenos		
Cumple con ISO 3450:2011; Frenado: maquinaria con ruedas o con oruga de goma de alta velocidad		
Tipo de frenos delanteros	Mordaza única de disco seco, aplicación hidráulica independiente. Incorpora un acumulador de presión de nitrógeno/hidráulica independiente para una respuesta instantánea de frenado y presión de reserva.	
Diámetro de frenos delanteros	mm	711
Área de revestimiento de los frenos delanteros	cm²	1 394
Tipo de frenos traseros	Frenos cerrados de discos múltiples, bañados en aceite, refrigerados por fuerza independiente. Freno de emergencia/estacionamiento y de servicio con dos pistones. Freno de emergencia aplicado por muelle/liberado hidráulicamente (SAHR). El freno de servicio también se utiliza para retardar el freno trasero y el control seguro de la máquina.	
Área de revestimiento del freno trasero	cm²	47 151
Elevador		
Cumple con ISO 4413:2010; sistemas de energía fluida, seguridad, sistema hidráulico		
Presión de liberación del sistema	MPa	19
Caudal de salida de la bomba	l/min.	336
a	rpm	2 100
Tiempo de elevación de caja	s	10
Tiempo de bajada de caja	s	15
Reabastecimiento de servicio		
Cárter y filtros del motor	l	65
Transmisión y filtros	l	90
Sistema de refrigeración	l	160
Depósito de combustible	l	880
Depósito hidráulico de la dirección	l	302
Sistema de dirección hidráulica (total)	l	380
Planetarios (total)	l	58
Diferencial	l	95
Amortiguador de tracción delantera (cada uno)	l	12.4
Amortiguador de tracción trasera (cada uno)	l	7.2
PTO (toma de potencia)	l	2
Pesos		
Chasis con elevador	kg	34 829
Estándar de la caja	kg	9 991
Peso neto	kg	44 280
Carga útil máxima	kg	55 000
Peso bruto máximo*	kg	99 280
Distribución del peso (ejes)		
- Vacío	%	48 / 52
- Con carga	%	32/68

Especificaciones





DIMENSIONES

Descripción	Unidad	R60
H	Altura total	mm 4 606
H ₁	Altura de carga	mm 3 675
H ₂	Altura de elevación	mm 8 591
H ₃	Distancia al suelo del eje delantero	mm 662
H ₄	Distancia a la parte trasera	mm 675
H ₅	Altura de la cabina	mm 4 315
H ₆	Distancia al suelo del parachoques (sin umbral)	mm 971
H ₇	Distancia al suelo de la escalera	mm 417
H ₈	Distancia al suelo del bastidor (elevador)	mm 690
H ₉	Distancia al suelo del eje trasero	mm 665
B	Ancho total (fuera de los espejos)	mm 5 921
B ₁	Ancho de la caja	mm 4 496
B ₂	Parte trasera sobre neumáticos	mm 4 381
B ₃	Oruga delantera	mm 3 384
B ₄	Oruga trasera	mm 2 856
L	Longitud general	mm 9 992
L ₁	Distancia entre ejes	mm 4 170
L ₂	Eje delantero central al parachoques	mm 2 986
L ₃	Eje trasero central a la parte trasera inclinada	mm 2 426
SAE _{TR}	Radio de giro SAE	mm 20 400
C _{TR}	Radio de giro con holgura	mm 22 500
A ₁	Ángulo de descarga de la caja	° 47
a ₂	Ángulo de aproximación	° 21 (a la protección)
A ₃	Ángulo del bastidor	° 10
C de G	desde el centro del eje trasero, sin carga - horizontal	mm 2 022
C de G	desde el centro del eje trasero, sin carga - vertical	mm 751
C de G	desde el centro del eje trasero, con carga (2:1 colmado) - horizontal	mm 1 342
C de G	desde el centro del eje trasero, con carga (2:1 colmado) - vertical	mm 1 618

Suposiciones/variables de las medidas del vehículo

Las medidas se toman en terreno llano

El camión debe estar descargado

Deben usarse neumáticos Bridgestone VRLS

La presión de los neumáticos debe ajustarse siguiendo el manual

La suspensión debe ajustarse a la altura operativa normal

Equipo

EQUIPO ESTÁNDAR

Motor

Filtro de aire con aspirador (aspiradora)
Refrigerador de aire de carga con turbocompresor
Ventilador de mando directo
Controlado de forma electrónica con gestión de energía de cambios (SEM)
Modo seguro del motor
Filtro de combustible/separador de agua
Placa protectora
Apagado de ralentí del motor
Carcasas del motor (goma)

Neumáticos

Neumáticos 24:00-35

Tren motriz

Transmisión automática completa con mando manual
Gestión de energía de cambios
Convertidor de par con bloqueo automático
Cambios de marcha dinámicos (Volvo Dynamic Shift)

Sistema eléctrico

Alternador
Baterías
Interruptor de desconexión de la batería (bloqueo y etiquetado)
Apagado de emergencia del motor (al nivel del suelo)
Indicadores de dirección y advertencia de peligro
Luces: laterales, traseras, de parada y faros
Lámparas traseras LED
Puertos de 12 V y 24 V
Alarma de marcha atrás
Luces de marcha atrás
Modo ECO
Retardo automático

Sistema de frenos

Sistema operado de forma hidráulica con sistemas de control delanteros y traseros independientes
Freno de estacionamiento: interruptor eléctrico, accionado por resorte y liberado hidráulicamente
Retardo: control táctil del retardador de transmisión o palanca montada en la columna de dirección que brinda control modulada de la presión de los frenos traseros refrigerados por aceite

Caja

Extractores de rocas

EQUIPO ESTÁNDAR

Seguridad

Escalones y plataformas antideslizantes
Indicador de descenso de caja
Caja: protección del operador (izq.)
Pasadores de seguridad para elevación de caja
Inhibidor de marcha atrás a posición neutra cuando la caja está elevada
Inhibidor de marcha cuando la caja está elevada
Sistemas de frenos delanteros y traseros independientes
Freno SAHR de emergencia
Interruptor de desconexión de la batería (bloqueo y etiquetado)
Interruptor de desconexión del motor (bloqueo y etiquetado)
Apagado de emergencia del motor (al nivel del suelo)
Cabina: ROPS y FOPS
Compatibilidad electromagnética
Pasamanos en escalera y plataforma
Bocina
Inhibidor de arranque en posición neutra
Protección contra sobrevelocidad del motor
Inhibidor de avance en posición neutra
Velocidad de desplazamiento máx. programable
Cinturón de seguridad del operador
Campo de visión del operador
Retrovisores
Retardador de transmisión
Retardador de freno trasero
Dirección de reserva
Asiento de instructor con cinturón de seguridad
Vibración 2002/44/CE
Lavaparabrisas
Limpiaparabrisas

Confort

Asiento con suspensión neumática
Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)
Luces interiores
Radio con Bluetooth
Toma de fuerza USB
Portavasos
Aislamiento térmico y acústico
Compartimentos de almacenaje
Visera
Volante inclinable/telescópico
Cristales tintados
Interfaz de información del conductor
Suspensión delantera MacPherson con horquilla inferior

Exterior

Guardabarros
Terminal de diagnóstico
Puntos de remolque delantero y trasero

Servicio y mantenimiento

Puntos de verificación de presión

EQUIPO OPCIONAL
Motor
Abastecimiento rápido
Calentador de combustible en línea
Neumáticos
Bridgestone
VMTP
VZTS
VRLS
Neumáticos Michelin
XDTA-4
XKD1-A
E4RTL
Goodyear
RL4J
23775
Belshina
FBEL 150
BEL 202
BEL 122
Techking
ETDT2
Magna
MAO4A
Tren motriz
Protección del cárter de la transmisión
Protección de la transmisión
Diferencial, desviación de tracción

EQUIPO OPCIONAL
Sistema eléctrico
Espejos eléctricos ajustables y calefaccionados
Faros delanteros LED
Luces de trabajo delanteras
Luces de trabajo traseras
Telemática CareTrack
Cabina
Baliza intermitente ámbar
Filtro HEPA
Tolva
Sistema de pesaje a bordo
Luces indicadoras de carga útil
Calefacción de la caja por escape
Protección contra derrames
Extensiones de la caja a pedido
Placas de revestimiento de la caja (disponibles con peso total o la mitad de peso)
Extensión de toldo derecha
Seguridad
Sistema de extinción de incendios
Smart View (sistema de cámara de 360 grados)
Baliza rotativa naranja
Servicio y mantenimiento
Kit de drenaje rápido de aceite
Lubricación automática central
Luces de servicio

No todos los productos están disponibles en todos los mercados. En virtud de nuestra política de mejoras continuas, nos reservamos el derecho de cambiar las especificaciones y diseño sin previo aviso. Las ilustraciones no muestran necesariamente la versión estándar de la máquina.

V O L V O