

V O L V O



Camión articulado Volvo 43,4 t/lb 35.4 mph 664 hp

A60

Volvo Construction Equipment

A60

Con hasta 15% más eficiencia en consumo de combustible y 5% más productividad en comparación con la generación anterior, cuente con el Volvo A60 para obtener resultados sobresalientes en proyectos de canteras, minería e infraestructura pesada.



Interfaz intuitiva en la cabina

- Toda la información esencial en la cabina se muestra cómodamente en solo dos pantallas
- Pantalla Volvo Co-Pilot interactiva e integrada
- Cuadro de instrumentos dinámico delante del volante



5% más productividad, 15% más eficiencia en consumo de combustible

- Nueva transmisión y ejes que permiten utilizar toda la potencia en todas las marchas.
- OptiShift
- Control automático de tracción y Memoria inteligente del terreno (en mercados con CareTrack)

El más grande y el mejor

El camión articulado 6x6 más grande del sector, el Volvo A60, es una máquina diseñada para brindar la máxima productividad al más bajo costo por tonelada. Con una nueva transmisión Volvo, el A60 ofrece hasta 15% más eficiencia en consumo de combustible y 5% más de productividad en comparación con la generación anterior. Combine esto con una serie de funciones que ofrecen rendimiento todoterreno sin igual, comodidad excepcional para el operador y máximo tiempo de actividad, y el Camión articulado Volvo A60 es una máquina preparada para brindar resultados sobresalientes en proyectos de canteras, minería e infraestructura pesada.

Rendimiento inmejorable todoterreno



- Suspensión delantera hidráulica activa, que permite altas velocidades de arrastre en las condiciones más duras.
- Transmisión Volvo comprobada
- Combinaciones de propulsión automática (incluyendo bloqueo de diferencial al 100%)
- Bogie todoterreno y dirección hidromecánica
- Conducción dinámica Volvo
- Sobresaliente estabilidad al vuelco

Visibilidad mejorada



- Capó y paneles de cabina rediseñados
- Más amplia cobertura del limpiaparabrisas
- Visión de campo directa que excede los estándares de la industria
- Luces de trabajo opcionales situadas en los pilares
- Cámaras delantera y trasera opcionales; cámara de entrada de serie
- Las vistas de cámara se gestionan fácilmente con Volvo Co-Pilot

La máxima experiencia del operador



- Fácil acceso/salida
- Palanca de cambios ergonómica
- Opciones de almacenamiento mejoradas
- Fácil limpieza
- Programa de capacitación de operador

Los mejores sistemas de frenos y retardadores de su clase



- Control de velocidad en descenso
- Freno de motor Volvo
- Frenos húmedos en todas las ruedas

Control total en manos del operador



- Hill Assist
- Cruise Control
- Control de velocidad en descenso
- Freno de carga y descarga
- Sistema Dump Support
- Freno de motor dinámico Volvo

Diseñado brindar para tiempo de actividad



- Ejes reforzados
- Intervalos de engrasado de 250 horas
- Acceso para servicio líder en la industria
- Monitoreo remoto y alertas de servicio
- Centro de servicio eléctrico mejorado
- Puntos de anclaje del arnés

Soluciones más inteligentes



- Haul Assist con Sistema de pesaje a bordo
- Connected Map y Performance Indicator
- Arquitectura de software preparada para el futuro
- CareTrack
- Aplicación My Equipment
- Servicio de consultoría para Optimización del sitio

Más productividad, más eficiencia en consumo de combustible

Con un nuevo tren motriz Volvo, la calidad Volvo se extiende a todos los elementos del A60, con la nueva transmisión y ejes que permiten utilizar toda la potencia en todas las marchas. El resultado es hasta 15% más de eficiencia en consumo de combustible y 5% más de productividad. Con la adición de funciones Volvo comprobadas como OptiShift – que permite cambios de dirección más rápidos al pasar de la marcha adelante a reversa – el control automático de tracción y la función inteligente de Memoria de terreno*, que identifica y recuerda los segmentos de camino resbaladizos para asegurar control de tracción optimizado y movilidad todoterreno sobresaliente. Prepárese para obtener más eficiencia en consumo de combustible, más productividad y la calidad y fiabilidad reconocidas de Volvo en todo momento.

* En mercados con CareTrack

Rendimiento inmejorable todoterreno

Llegue a donde otras máquinas de 60 toneladas no pueden, en todas las estaciones, terrenos y aplicaciones, gracias al insuperable rendimiento todoterreno del A60. Equipado con suspensión delantera hidráulica activa, que permite altas velocidades de arrastre en las condiciones más duras, el A60 cuenta con el comprobado tren motriz Volvo, combinaciones de propulsión automática (incluyendo bloqueos de diferencial al 100%), bogie todoterreno y dirección hidromecánica para obtener tracción, estabilidad y control de precisión inigualables. Con la Tracción dinámica Volvo, la selección de marchas dinámica y predictiva se adapta a las condiciones de operación disponibles, para mejorar la comodidad y la eficiencia en consumo de combustible. Además, el diseño inteligente está optimizado para obtener la máxima eficiencia en aplicaciones de gran carga útil, con estabilidad de vuelco sobresaliente para obtener operaciones seguras y productivas.

Interfaz intuitiva del operador

Los operadores pueden mantenerse informados y enfocados en la tarea en cuestión gracias a toda la información esencial en la cabina que se muestra convenientemente en dos pantallas. La pantalla interactiva e integrada Volvo Co-Pilot ofrece un control sencillo de funciones esenciales como medios, configuración de la cámara, control del clima y estado de la máquina. Esto se combina con el cuadro de instrumentos dinámico, posicionado frente al volante, que proporciona datos esenciales del vehículo de un vistazo.

Ejes reforzados

Enfrente los entornos de trabajo y las condiciones todoterreno más desafiantes con el A60 gracias a los ejes reforzados, que soportan cargas más pesadas, mayores niveles de torque y tensión. La resistencia y estabilidad adicionales que brindan los ejes contribuyen a un mayor tiempo de máquina disponible, menor desgaste, intervalos de servicio más prolongados y menores costos de mantenimiento.

Control total en manos del operador

Las funciones que incluyen asistencia en pendientes, control de cruce, control de velocidad en descenso, freno de carga y descarga y Freno de motor dinámico Volvo ayudan a los operadores a lograr resultados óptimos todo el día, todos los días.



Menores costos de mantenimiento

Mantenga al mínimo los costos de servicio gracias a la facilidad de servicio simplificada, intervalos de cambio más largos y fácil acceso a componentes. Dar servicios a su máquina es rápido y sencillo gracias al acceso para servicio líder en la industria y a los puntos de mantenimiento esenciales accesibles desde el suelo. Además, elimine el engrase diario o semanal gracias a los intervalos de engrase líderes en la industria de 250 horas para obtener máximo tiempo de máquina disponible.

5% de reducción en costos de servicio

Reduzca los costos de servicio hasta en 5% durante 12 000 horas de operación gracias al servicio simplificado, intervalos de cambio más prolongados y fácil acceso a componentes. Beneficiarse de los intervalos de engrase líderes del sector de 250 horas para obtener el máximo tiempo de máquina disponible.



Volvo A60J en detalle

Motor

Motor a diésel turbocargado de 16 litros (4,23 gal), 6 cilindros en línea con 4 válvulas por cilindro, árbol de levas elevado e inyectores de unidad controlados electrónicamente. El motor tiene camisas de cilindro húmedas reemplazables y guías y asientos de válvula reemplazables

Modelo de motor	Volvo D16F	
Potencia máxima - SAE J1995 bruto	kW (hp)	495 (664)
	CV	673
Potencia del volante - ISO 9249, SAE J1349 Neto	kW (hp)	492 (660)
	CV	669
a la velocidad del motor	rpm (rps)	1.800 (30)
Torque máximo - SAE J1995 bruto	Nm (lbf pie)	3.200 (2.360)
Torque máximo - ISO 9249, SAE J1349 Neto	Nm (lbf pie)	3.177 (2.343)
a la velocidad del motor	rpm (rps)	1.050 (17,5)
Cilindrada	lit (pulg³)	16,1 (982)

Sistema eléctrico

Todos los cables, tomas y pasadores están identificados. Los cables están encerrados en conductos de plástico y asegurados al bastidor principal. Faros delanteros y luces de trabajo LED Precableado para brindar opciones. Los conectores cumplen con el estándar IP67 para impermeabilización conforme sea necesario.

Voltaje	V	24
Batería	V	2 x 12
Capacidad de la batería	Ah	2 x 225
Alternador	kW/A	2,264 / 80
Motor de arranque	kW	9

Tren motriz

Convertidor de torque con función de bloqueo integrada.
Transmisión: Transmisión planetaria Volvo totalmente automática con 9 marchas hacia adelante y 3 marchas de reversa. Amortiguador de torsión interno en el convertidor de torque.
Caja de reenvío: Diseño en línea Volvo con gran altura libre sobre el suelo y bloqueo de diferencial tipo "embrague de garras" 100 % longitudinal.
Ejes: Diseño Volvo de servicio pesado y construido para un propósito particular con semiejes totalmente flotantes, reducciones planetarias en los cubos y bloqueo de diferencial tipo embrague de garras al 100%. Sistema de control de tracción automático (ATC).

Convertidor de torque	2,0:1	
Transmisión	Volvo	PT3209
Caja de reenvío	Volvo	IL4 ATC
Ejes	Volvo	AHW80

Sistema de frenos

Frenos de discos múltiples húmedos totalmente hidráulicos, con discos múltiples enfriados por aceite forzado en todas las ruedas. Sistema de frenos de dos circuitos. Cumple con ISO 3450 en el peso total de la máquina.

División de circuitos: Un circuito para eje delantero y otro para ejes de bogie.

Freno de estacionamiento: Freno de disco accionado por resorte en el eje motriz, diseñado para sujetar una máquina cargada en una pendiente de hasta 18%. Cuando se aplica el freno de estacionamiento, el diferencial longitudinal se bloquea.

Retardador: Función de retardador de freno de servicio y Freno de motor Volvo (VEB).

Sistema de dirección

Dirección articulada hidromecánica, diseño autocompensante. Dos cilindros de dirección de doble efecto.

Ángulo de dirección: 3,4 vueltas del volante de tope a tope, $\pm 45^\circ$.

Sistema de dirección, incluyendo dirección secundaria que cumple con ISO 5010.

Chasis

Bastidores: tipo caja, servicio pesado. Acero de alta resistencia, soldado por robot.

Enganche giratorio: 100% libre de mantenimiento, totalmente sellado, con cojinetes de rodillos cónicos engrasados permanentemente.

Cabina

La cabina Volvo ofrece excelente visibilidad panorámica creada por una estación del operador centralmente posicionada, capó inclinado, grandes espejos retrovisores y cámara de entrada. El amplio parabrisas delantero de una sola pieza con una gran área de barrido mejora aún más la visibilidad. El cuadro de instrumentos central, Co-pilot integrado, palanca de cambios, palanca basculante e interruptores de fácil acceso aseguran facilidad de operación. La espaciosa cabina cumple las normas de seguridad ROPS/FOPS de acuerdo con ISO3471, SAE J1040 / ISO3449, SAE J231. Los controles están ergonómicamente diseñados y fáciles de comprender. Los amplios compartimentos de almacenaje y la caja de enfriamiento/calefacción mejoran la comodidad del operador.

Nivel de sonido en la cabina (ISO 6396) - L_{pA}	dB	72
Nivel de sonido externo (ISO 6395) - L_{WA}	dB	113
Nivel sonoro interno con juego de sonido	dB	70
Nivel sonoro externo con juego de sonido	dB	111

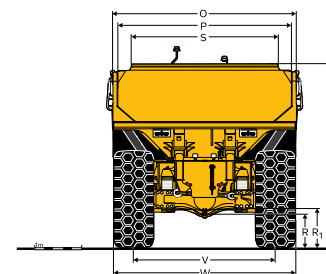
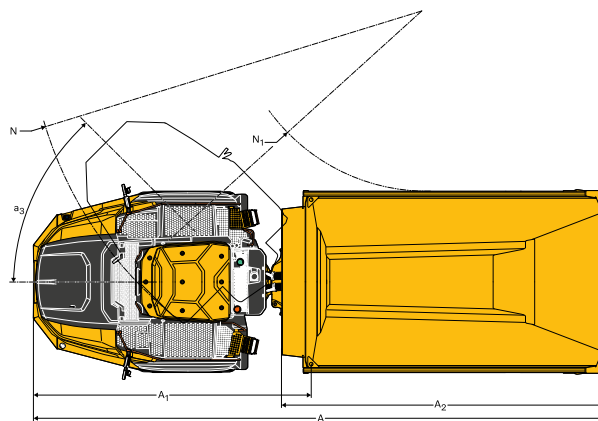
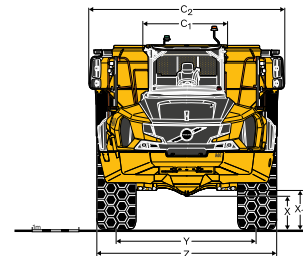
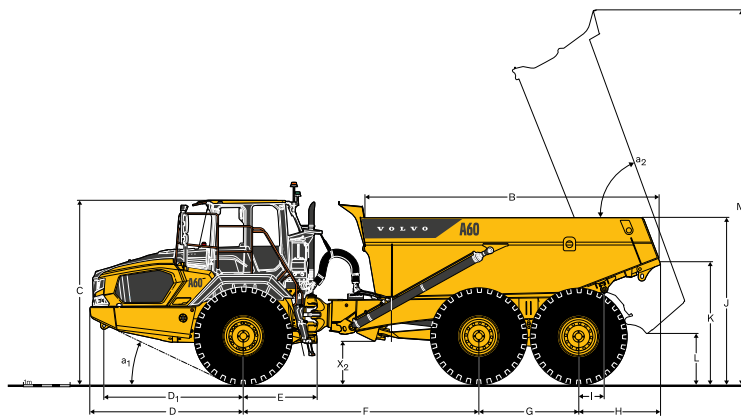


Sistema hidráulico		
Bombas: Cinco bombas de pistones de desplazamiento variable impulsadas por la Toma de fuerza del volante. Una bomba de pistón dependiente del terreno para dirección secundaria montada en la caja de reenvío. Dos filtros de aceite de retorno con núcleos magnéticos proporcionan filtración de aceite efectiva.		
Presión máxima de trabajo del sistema	MPa (psi)	28 (4.061)
Sistema de descarga		
Freno de carga y descarga patentado. Sistema de descarga con auto rpm.		
Cilindros de descarga: dos cilindros de doble efecto de etapa simple.		
Ángulo de inclinación	°	70
Tiempo de inclinación con carga	s	13
Tiempo de descenso	s	10
Carrocería		
Espesor de placa		
Delantero	mm (pulg)	8 (0,31)
Lados	mm (pulg)	14 (0,55)
Inferior	mm (pulg)	16 (0,63)
Canaleta	mm (pulg)	16 (0,63)
Material Acero HB400		
Límite de fluencia	N/mm ² (psi)	1.000 (145.038)
Resistencia a la tracción	N/mm ² (psi)	1.250 (181.297)

Capacidad de carga		
Carrocería estándar		
Capacidad de carga	kg (tonelada corta)	55.000 (60,6)
Carrocería, rasa	m ³ (yd ³)	25,8 (33,7)
Carrocería, colmada 2:1	m ³ (yd ³)	33,6 (43,9)
Con compuerta trasera voladiza		
Carrocería, rasa	m ³ (yd ³)	26,5 (34,7)
Carrocería, colmada 2:1	m ³ (yd ³)	35,1 (45,9)
Suspensión		
Suspensión delantera: Exclusiva, totalmente hidráulica, con nivelación automática y estabilizador. Suspensión trasera: 100% libre de mantenimiento. Viga de bogie montada en horquilla. Movimiento independiente de las ruedas mediante un sistema de montaje de 3 puntos.		
Cilindros hidráulicos (puntales), delantero/trasero		2/0
Acumuladores, aceite-nitrógeno, alta presión, delanteros		2
Sensores de nivelación		2



Especificaciones



DIMENSIONES

Pos	Unidad		A60J	
A	mm	ft in	12.224	40'1"
A*	mm	ft in	12.333	40'6"
A ₁	mm	ft in	5.872	19'3"
A ₂	mm	ft in	6.893	22'7"
B	mm	ft in	6.309	20'8"
C	mm	ft in	3.860	12'8"
C ₁	mm	ft in	1.819	6'0"
C ₂	mm	ft in	4.348	14'3"
D	mm	ft in	3.288	10'9"
D ₁	mm	ft in	2.986	9'10"
E	mm	ft in	1.439	4'9"
F	mm	ft in	5.050	16'7"
G	mm	ft in	2.140	7'0"
H	mm	ft in	1.745	5'9"
I	mm	ft in	543	1'9"
J	mm	ft in	3.507	11'6"
K	mm	ft in	2.654	8'8"
L	mm	ft in	1.026	3'4"
M	mm	ft in	7.957	26'1"
N	mm	ft in	10.014	32'10"

DIMENSIONES

Pos	Unidad		A60J	
N ₁	mm	ft in	4.761	15'7"
O	mm	ft in	3.989	13'1"
O*	mm	ft in	4.112	13'6"
P	mm	ft in	3.673	12'1"
R	mm	ft in	686	2'3"
R ₁	mm	ft in	807	2'8"
S	mm	ft in	3.126	10'3"
U	mm	ft in	3.839	12'7"
V	mm	ft in	3.010	9'11"
W	mm	ft in	3.874	12'9"
X	mm	ft in	611	2'0"
X ₁	mm	ft in	734	2'5"
X ₂	mm	ft in	850	2'9"
Y	mm	ft in	3.010	9'11"
Z	mm	ft in	3.874	12'9"
a ₁	°		25,4	
a ₂	°		70	
a ₃	°		45	

A60J: Máquina descargada con neumáticos 33.25R29.

*Dimensión con compuerta trasera voladiza

CAPACIDADES DE REABASTECIMIENTO				
			A60J	
Cárter de aceite	l	gal	51	13,5
Tanque de combustible	l	gal	750	198,1
Sistema de enfriamiento	l	gal	80	21,1
Sistema de enfriamiento de frenos	l	gal	210	55,5
Transmisión	l	gal	65	17,2
Caja de reenvío	l	gal	11	2,9
Ejes, delantero/bogie	l	gal	76 / 158	20,0 / 41,7
Tanque hidráulico	l	gal	173	45,7

VELOCIDAD				
			A60J	
Avance				
1	km/h	mph	6,0	3.7
2	km/h	mph	9,0	5.6
3	km/h	mph	13	8,1
4	km/h	mph	18	11.2
5	km/h	mph	23	14,3
6	km/h	mph	28	17,4
7	km/h	mph	38	23,6
8	km/h	mph	49	30,4
9	km/h	mph	57	35,4
Reversa				
1	km/h	mph	6,0	3.7
2	km/h	mph	9,0	5.6
3	km/h	mph	17	10,7

PESO OPERATIVO DESCARGADO				
			A60J	
Neumáticos			33.25R29	
Delantero	kg	lb	22.700	50.045
Trasera	kg	lb	21.000	46.300
Total	kg	lb	43.700	96.345
Carga útil	kg	lb	55.000	121.250

PESO TOTAL				
			A60J	
Neumáticos			33.25R29	
Delantero	kg	lb	28.800	63.495
Trasera	kg	lb	69.850	153.990
Total	kg	lb	98.650	217.485

El peso operativo incluye todos los fluidos y el operador

PRESIÓN SOBRE EL SUELO				
			A60J	
Neumáticos			33.25R29	
Descargado				
Delantero	kPa	psi	125	18,1
Trasera	kPa	psi	58	8,4
Cargado				
Delantero	kPa	psi	160	23,2
Trasera	kPa	psi	193	28,0

Equipamiento

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR
Motor
Precalentador para encendidos en frío más fáciles
VEB (retardador de escape EPG + freno de compresión)
Ruedas y neumáticos
33.25R29
Tren motriz
Control de tracción automático (ATC) 6x4 y 6x6
Bloqueos de diferencial 100% tipo embrague de garras en todos los ejes
Cruise Control
Caja de reenvío con bloqueo de diferencial longitudinal
Convertidor de torque con bloqueo automático en todas las marchas
Sistema eléctrico
Interruptor de desconexión de baterías de servicio, (LOTO)
Interfaz eléctrica
Pasadores de carga
Tomas de corriente
USB-C 2.0 (2)
USB-A 3.0 (1)
12V (1) / 24V (1)
Luces exteriores e interiores (todas LED)
Sistema de pesaje a bordo
Sistema de frenos
Dos circuitos, totalmente hidráulicos, discos húmedos en todos los ejes (enfriados externamente)
Down Hill Speed Control
Hill Assist
Freno de carga y descarga
Pedal de retardador
Freno de estacionamiento en eje cardán
Carrocería
Carrocería preparada para calefacción por escape y equipamiento opcional
Seguridad
Peldaños y plataformas antideslizantes con pasamanos
Bloqueo de tolva de descarga
Bloqueo de junta de dirección
Puntos de anclaje del arnés
Espejos retrovisores
Cinturón de seguridad retráctil de 2 puntos de 3 pulgadas
Cabina protegida por ROPS / FOPS
Dirección secundaria
Sistema Dump Support
Indicadores de posicionamiento
Cámara de entrada

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR
Entorno de cabina/operador
Asiento del operador con cabecera (con suspensión neumática y calefacción)
Control electrónico de clima
Portavasos / charola de almacenamiento
Sujetador de teléfono celular
Asiento de instructor con cinturón de seguridad
Consola de techo para Radio CC, Tacógrafo, etc.
Ventana deslizante
Caja de almacenamiento enfriada / calentada
Visera delantera
Volante inclinable/telescópica
Altavoces (4)
Cuadro de instrumentos dinámico y Co-Pilot integrado
Revisiones automáticas previas al encendido
Diagnóstico de solución de problemas
Servicio y mantenimiento
Puntos de servicio y filtros agrupados
Bomba de cebado de combustible eléctrica
Preparado para equipos de reabastecimiento rápido.
Luces ambiente y de servicio (LED)
Capó de motor operado eléctricamente
Placa inferior operada eléctricamente
Manguera de drenado
Caja de herramientas
Escalera de servicio delantera

EQUIPAMIENTO OPCIONAL
Motor
Filtro de aire, servicio pesado
Calentador de motor, eléctrico
Calentador de motor, diésel
Parada automática del motor
Temporizador de apagado del motor
Parada de emergencia de motor externa
Velocidad de marcha en vacío alta del motor
Filtro de combustible, calentado eléctricamente (-25°C / -13°F)
Filtro de combustible, calentado eléctricamente y con refrigerante (-35°C / -31°F)
Tren motriz
Limitador de velocidad, (25/30 km/h (15.5/18.6 mph))
Sistema eléctrico
Lámpara de advertencia, LED
Indicador de cinturón de seguridad, externo
Luces de trabajo delanteras y traseras, LED
Cámara de visión trasera
Cámara de visión delantera
Alarma de reversa
Interfaz PDS (Sistema de detección de proximidad), Safemine
Tire Pressure Monitoring System (TPMS)
Entorno del operador
Juego de reducción de ruido (cumple con 2000/14/EC)
Anclaje, manual del operador
Temporizador de calentamiento / ventilación de cabina
Juego de cables. para calentador de cabina
Filtro de aire de cabina (protección contra polvo de asbesto)
Filtro de aire de cabina (Carbono)
Espejos retrovisores, ajustables, calentados eléctricamente
Parasoles, ventanillas laterales
Llave universal
Asiento ISRI premium con cabecera (suspensión neumática, enfriado/calentado), cinturón de 2 puntos
Asiento ISRI premium con cabecera (suspensión neumática, enfriado/calentado), cinturón de 3 puntos
Descansabrazos para asiento del operador
Micrófono de manos libres
Radio AM/FM/DAB

EQUIPAMIENTO OPCIONAL
Sistema de descarga
Carrocería estándar sin placas de desgaste
Calefacción de la tolva con gases de escape
Protección frontal contra derrames, extra
Extensión lateral, 200 mm (7.87 pulg)
Extensión lateral, 400 mm (15.75 pulg)
Extensión lateral, material ligero
Compuerta trasera, voladiza, operada con cable
Placas de desgaste, 450 HB
Placas de desgaste de servicio pesado, 450 HB
Seguridad
Sistema de supresión de incendios
Triángulo de advertencia
Juego de primeros auxilios y extintor de incendios
Extintor de incendios, externo
Calzas para rueda
Servicio y mantenimiento
Sistema de lubricación automático
Engrasado centralizado
Juego de herramientas
Otros
Juego de aceites ártico
Sistema de llenado rápido de combustible
Conector de encendido con cables, tipo ISO
Sistema antirrobo (código nip)

V O L V O