

V O L V O



Dúmperes articulados Volvo 45,0 t 57 km/h 523 CV

A50

Volvo Construction Equipment

A50

Con una nueva carga útil de 45 toneladas, el nuevo dúmper articulado Volvo A50 lleva a otro nivel la contrastada tecnología de suspensión integral.



Tecnología de suspensión hidráulica integral contrastada



- Tiempos de ciclo más rápidos
- Más productividad
- Reducción del tamaño de las flotas
- Reducción del coste por tonelada y el coste de propiedad



Carga útil de 45 toneladas

- 10 % más productividad en comparación con el A45GFS de la generación anterior
- Consumo de combustible un 8 % más eficiente en comparación con el A45GFS de la generación anterior
- Nueva unidad motriz Volvo
- Ejes reforzados

Una clase propia

El A50 lleva a otro nivel el contrastado concepto de suspensión integral de Volvo, con una carga útil de 45 toneladas, que sitúa esta máquina en una categoría totalmente nueva dentro de la gama de dúmpers articulados Volvo. Para trabajar en terrenos irregulares como canteras, minas u obras de gran envergadura, el A50 es la opción ideal para unos tiempos de ciclo más rápidos, una eficiencia máxima y un confort del operador excepcional.



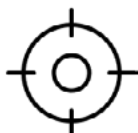
Intuitiva interfaz en cabina

- Toda la información esencial en cabina distribuida en solo dos pantallas
- Pantalla Volvo Co-Pilot interactiva integrada
- Cuadro de instrumentos dinámico frente al volante



Un nuevo nivel de confort del operador

- Entrada/salida fáciles
- Campo de visión directo superior a la media del sector
- Iluminación y cámaras
- Opciones de almacenamiento mejoradas
- Limpieza fácil
- Diferentes configuraciones de la suspensión



Prestaciones todoterreno sin rival

- Tecnología Automatic Traction Control (ATC) de Volvo con Terrain Memory
- Combinaciones de tracción automáticas, como 6x6 y 6x4
- Bogie todoterreno
- Dirección hidromecánica
- Control de velocidad en descenso
- Selección de marchas dinámica y predictiva
- Estabilidad de volteo superior



5 % de reducción en los costes de mantenimiento

- Intervalos de engrase de 250 horas
- Intervalos de servicio del motor de 1000 horas
- Acceso para servicio líder en el mercado
- Alertas de supervisión y servicio remotas
- Centro de servicio eléctrico mejorado
- Contratos de servicio



Dúmpers y mucho más

- Haul Assist con sistema de pesaje a bordo
- Connected Map y Performance Indicator
- Arquitectura de software preparada para el futuro
- Conexión con Uptime
- Programa de formación de operadores
- Contratos de servicio
- Sincronización óptima de pasadas con herramientas de carga Volvo

Interfaz del operador intuitiva

Toda la información esencial se presenta en solo dos pantallas en la cabina, por lo que los operadores pueden estar siempre informados y plenamente concentrados en lo que tienen entre manos.

La pantalla Volvo Co-Pilot interactiva integrada permite controlar funciones imprescindibles como el sistema multimedia, los ajustes de la cámara, la climatización y el estado de la máquina. Además, el cuadro de instrumentos dinámico, situado frente al volante, es perfecto para consultar de un vistazo los datos esenciales del vehículo.

Nueva transmisión Volvo

Disfrute de la máxima potencia en cualquier marcha con la nueva transmisión y los ejes Volvo, para conseguir más potencia y productividad en sus operaciones cotidianas. Con la nueva unidad motriz, toda la máquina se impregna del ADN Volvo, lo que se traduce en un consumo de combustible más eficiente, una mayor productividad y la calidad y fiabilidad marca de la casa de Volvo.

Suspensión hidráulica integral renovada

Con una mayor distancia entre ejes y una dinámica y una geometría optimizadas, el A50 es capaz de cargar hasta 45 toneladas, sin renunciar a unos viajes confortables y con una menor tensión sobre los componentes, lo que repercute positivamente en la resistencia y la durabilidad.

Tecnología de suspensión integral contrastada

Si se compara con una máquina con suspensión estándar equivalente, la suspensión integral mejora notablemente los tiempos de ciclo. Y unos tiempos de ciclo inferiores mejoran la productividad del dúmper por hora trabajada, además de abrir la puerta a la reducción del tamaño de la flota, el coste por tonelada y el coste de propiedad. Además, el A50 mejora en un 10 % la productividad si se compara con el A45GFS de la generación anterior.

Carga útil de 45 toneladas

Con una nueva carga útil de 45 toneladas, puede multiplicar la productividad en sus operaciones. La nueva transmisión y los ejes reforzados de Volvo elevan todavía más el listón de la productividad de los dúmpers articulados Volvo.



5 % de reducción en los costes de mantenimiento

Reduzca en hasta un 6 % los costes de mantenimiento a lo largo de 12 000 horas de funcionamiento gracias a un servicio simplificado, unos intervalos de servicio más largos y un acceso más fácil a los componentes. Disfrute de unos intervalos de lubricación de 250 horas, sin rival en el sector, para maximizar la disponibilidad, y confíe en los filtros de alto rendimiento y el aceite de motor Volvo, que prolongan los intervalos de servicio del motor hasta las 1000 horas.

Prestaciones todoterreno sin rival

El A50 es el mejor de su categoría para trabajar en entornos todoterreno, con prestaciones como una unidad motriz Volvo de eficacia probada, combinaciones de tracción automática con bloqueos del diferencial al 100%, un bogie todoterreno y una dirección hidromecánica para conseguir unos niveles inigualables de tracción, estabilidad y precisión en el control. Con la transmisión Dynamic Drive de Volvo, la selección de marchas predictiva y dinámica se adapta a las condiciones operativas para ofrecer mayor comodidad y un consumo de combustible más eficiente.



Volvo A50 al detalle

Motor

Motor diesel V-ACT con turbocompresor de geometría variable (VGT), de 16 litros, 6 cilindros en línea, con 4 válvulas por cilindro, árbol de levas en cabeza e inyectores de la unidad controlados electrónicamente. Posee camisas de cilindro húmedas reemplazables y guías y asientos de válvulas reemplazables.

El motor cuenta con recirculación de gases de escape (ERG) refrigerado y postratamiento de los gases de escape con silenciador de postratamiento de los gases de escape (EAT), que incluye catalizador de oxidación diesel (DOC), filtro de partículas diesel (DPF), reducción catalítica selectiva (SCR) con sistema de dosificación de urea (UDS) controlado electrónicamente.

El sistema postratamiento incorpora regeneración DPF pasiva con un dispositivo de inyección de hidrocarburos de postratamiento (AH) como respaldo.

Modelo de motor	Volvo	D16J
Potencia máxima SAE J1995 bruta	kW	385
	hp	523
a la velocidad del motor	r/min	1900
Par motor máximo SAE J1995 bruto	Nm	2 750
a la velocidad del motor	Rpm	1 100
Cilindrada	l	16,1

Sistema eléctrico

Todos los cables, tomacorrientes y pasadores están identificados. Los cables están dentro de conductos plásticos y sujetos al bastidor principal. Precableado para opciones. Los conectores cumplen con el estándar IP67 de resistencia al agua según sea necesario.

Voltaje	V	24
Batería	V	2 x 12
Capacidad de la batería	Ah	2 x 225
Alternador	kW/A	3 396 / 120
Motor de arranque	kW	9

Tren motriz

Convertidor de torque con función de lock-up integrada.

Transmisión: transmisión planetaria totalmente automática Volvo PowerTronic con nueve marchas hacia adelante y tres marchas hacia atrás. La transmisión tiene la capacidad de saltar marchas para una selección de marchas rápida y precisa.

Caja de reenvío: diseño en línea desarrollado por Volvo, con gran altura libre sobre el suelo y bloqueador del diferencial longitudinal tipo embrague de garras con capacidad de bloqueo del 100 %.

Ejes: diseño de gran resistencia especialmente desarrollado por Volvo con ejes totalmente flotantes, reductores de cubos planetarios y bloqueo del diferencial al 100 % tipo embrague de garras. Sistema de control de tracción automático (ATC).

Convertidor de par		2,0:1
Transmisión	Volvo	PT 3209
Caja de reenvío	Volvo	IL2 ATC
Ejes	Volvo	ARB50

Sistema de frenos

Frenos húmedos de múltiples discos, totalmente hidráulicos, con refrigeración de aceite de circulación forzada 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 el eje delantero y otro para los ejes del bogie.

Freno de estacionamiento: discos de freno accionados por resorte montado en el árbol de transmisión de la unidad tractora. 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 de compensación automática. Dos cilindros de dirección de doble acción.

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

Sistema de dirección: incluida la dirección secundaria, cumple con ISO 5010.

Chasis

Bastidores: tipo cajón de gran resistencia. Acero de alta resistencia, soldado por robot.

Articulación central giratoria: completamente hermética y libre de mantenimiento al 100% con cojinetes de rodillos cónicos engrasados permanentemente.

Cabina

Montada sobre bases de goma. Diseño ergonómico. Gran ángulo de visión sin obstrucciones hacia delante. Posición central del operador encima del eje delantero y posición ergonómica de los mandos.

Unidad de climatización controlada electrónicamente, con control automático de temperatura y tecnología para un elevado confort térmico y un aire limpio.

Los mandos, botones e instrumentos de la cabina del dúmper están diseñados pensando en la ergonomía y para poner al operador toda la información a su alcance. Gracias a la posición estratégica de estos elementos, los operadores pueden acceder fácilmente a funciones esenciales y, a la vez, minimizar las distracciones. La ergonomía desempeña un papel fundamental en el diseño, con el objetivo de ofrecer al operador un acceso sencillo a los mandos y reducir su cansancio en los turnos más largos. La pantalla principal de 8 pulgadas, situada justo enfrente del operador, presenta información sobre las funciones esenciales de la máquina, de una forma clara y estructurada. La pantalla secundaria de 12 pulgadas la complementa aportando información situacional. La información visible en estas pantallas incluye los datos, alertas y notificaciones más importantes, para ayudar a los operadores a tomar las mejores decisiones de la forma más ágil posible.

Seguridad: homologaciones ROPS/FOPS según ISO3471, SAE J1040/ISO3449, SAE J231.

Nivel de sonido en cabina (ISO 6396) - L_{pA}	dB	72
Nivel de sonido externo (ISO 6395) - L_{WA}	dB	112

Nivel de sonido interno con kit de sonido: 70 dB(A)
Nivel de sonido externo con kit de sonido: 110 dB(A)



Sistema hidráulico

Cuatro bombas de pistón de desplazamiento variable accionadas por la toma de fuerza del volante. Se utilizan dos bombas sensibles a la carga para dirección y vertido, y dos bombas de control eléctrico para el ventilador, la refrigeración de los frenos y la fuente de alimentación de los frenos. Una bomba de pistones dependiente del terreno montada en la caja de reenvío para la dirección secundaria. Dos filtros de aceite de retorno con núcleos magnéticos que filtran eficazmente el aceite

Presión de trabajo máx. del sistema	MPa	28
Presión máxima del sistema de suspensión integral	MPa	14

Sistema de descarga

Freno de carga y descarga patentado.

Cilindros de basculamiento: dos cilindros de etapa simple y doble efecto.

Ángulo de basculamiento	°	69
Tiempo de basculamiento con carga	s	12
Tiempo de descenso	s	10

Tolva

Grosor de la placa

Delantera	mm	8
Laterales	mm	11
Parte inferior	mm	14
Conducto	mm	16

Material	Acero HB450	
Límite de elasticidad	N/mm ²	1.150
Resistencia a la tensión	N/mm ²	1 350

Capacidad de carga

Tolva estándar

Capacidad de carga	kg	45 000
Tolva rasa	m ³	21,5
Tolva colmada 2:1	m ³	27,8

Con compuerta posterior superior

Tolva rasa	m ³	22,1
Tolva colmada 2:1	m ³	29,2

Suspensión

Única, totalmente hidráulica, en todas las ruedas con nivelación y estabilizador automáticos. Parte del sistema hidráulico de la máquina, utiliza el mismo aceite hidráulico.

Cilindros hidráulicos (amortiguadores), delantero/trasero	2/4
Acumuladores, aceite-nitrógeno, alta presión, frente	2
Acumuladores, aceite-nitrógeno, alta/baja presión, parte trasera	2/2
Sensores de nivelación	2+2+2



Especificaciones

CAPACIDADES DE REABASTECIMIENTO

		A50J
Cárter del motor	l	54
Tanque de combustible	l	563
Sistema de refrigeración	l	55
Sistema de refrigeración de frenos	l	133
Transmisión	l	50
Caja de reenvío	l	9
Ejes, delanteros/bogie	l	26/53
Depósito hidráulico	l	199
DEF/AdBlue®	l	53

®marca comercial registrada de Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

VELOCIDADES

		A50J
Hacia adelante		
1	km/h	6,2
2	km/h	8,6
3	km/h	12,5
4	km/h	17,0
5	km/h	21,5
6	km/h	26,7
7	km/h	36,0
8	km/h	46,4
9	km/h	57,0
Hacia atrás		
1	km/h	6,0
2	km/h	8,2
3	km/h	16,3

PESO OPERATIVO SIN CARGA

		A50J
Neumáticos		875/65R29
Delantero	kg	17 430
Trasero	kg	16 170
Total	kg	33 600
Carga útil	kg	45 000

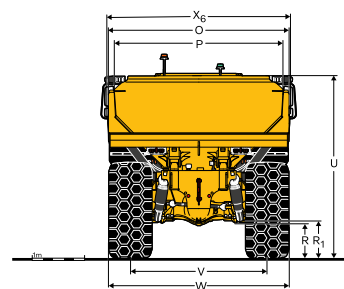
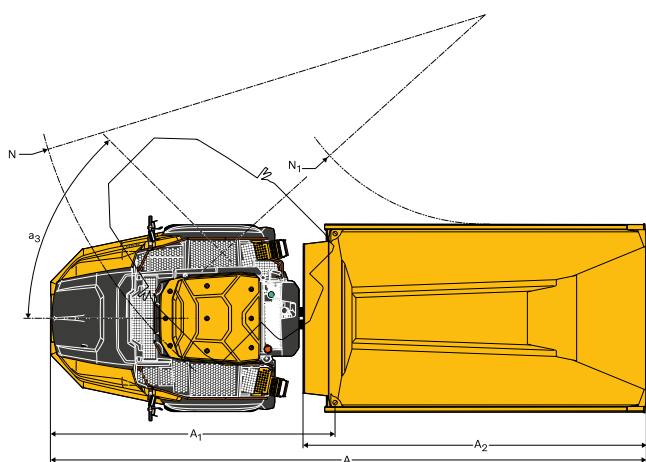
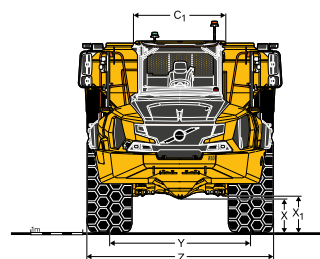
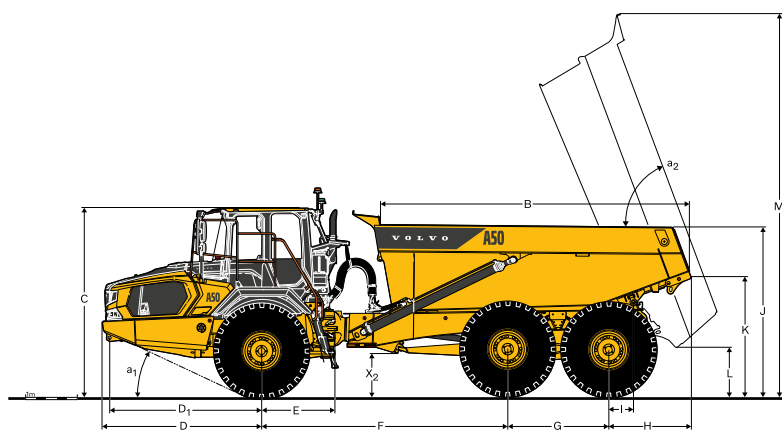
PESO TOTAL

		A50J
Neumáticos		875/65R29
Delantero	kg	23 310
Trasero	kg	55 280
Total	kg	78 590

El peso operativo incluye todos los líquidos y un operador.

Presión sobre el suelo

		A50J
Neumáticos		875/65R29
Sin carga		
Delantero	kPa	103
Trasero	kPa	48
Con carga		
Delantero	kPa	138
Trasero	kPa	163



DIMENSIONES

Pos	Unidad	A50J
A	mm	11 399
A ₁	mm	5 429
A ₂	mm	6 558
B	mm	5 998
C	mm	3 624
C ₁	mm	1 819
D	mm	3 084
D ₁	mm	2 941
E	mm	1 277
F	mm	4 768
G	mm	1 940
H	mm	1 609
I	mm	494
J	mm	3 249
K	mm	2 426
L	mm	944
M	mm	7 525
N	mm	9 394
N ₁	mm	4 480
O	mm	3 581

DIMENSIONES

Pos	Unidad	A50J
P	mm	3 375
Q	mm	3 093
R	mm	627
R ₁	mm	645
S	mm	2 845
T	mm	3 441
U	mm	3 572
V	mm	2 710
W	mm	3 570
X	mm	578
X ₁	mm	663
X ₂	mm	815
Y	mm	2 710
Z	mm	3 570
a ₁	°	25,5
a ₂	°	69
a ₃	°	45

A50J: máquina sin carga con neumáticos 875/65R29.

Equipamiento

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Motor

Precalentador para facilitar el arranque en frío
VEB (EPG de retardador de escape + freno de compresión)

Entorno del operador

Asiento del operador con reposacabezas (con suspensión neumática y calefacción)
Climatizador electrónico
Posavasos/bandeja para objetos
Soporte para teléfono
Asiento del instructor con cinturón de seguridad
Consola superior para CC radio, tacógrafo, etc.
Asiento de operador con suspensión/calefacción
Ventana deslizante
Caja de almacenamiento refrigerada/calefactada
Visera delantera
Volante inclinable/telescópico
Altavoces (4)
Cuadro de instrumentos dinámico y Co-Pilot integrado
Verificaciones automáticas antes del arranque
Diagnóstico de solución de problemas

Ruedas y neumáticos

875/65R29

Tren motriz

Sistema Automatic Traction Control (ATC) 6x4 y 6x6
Bloqueos del diferencial al 100 % tipo garra en todos los ejes
Piloto automático
Caja de reenvío con bloqueo de diferencial longitudinal
Convertidor de par con bloqueo automático en todas las marchas
Juego de largo recorrido, enfriamiento de dropbox

Sistema eléctrico

Interruptor de desconexión de la batería
Interfaz eléctrica
Terminales de carga
Tomas de corriente
USB-C 2.0 (2)
USB-A 3.0 (1)
24V (2)
Luces exteriores e interiores (todas LED)

Suspensión

Suspensión delantera hidráulica

Sistema de frenos

Frenos de disco húmedos totalmente hidráulicos de dos circuitos en todos los ejes (con refrigeración externa)
Down Hill Speed Control
Asistente de salida en rampas
Freno de carga y descarga
Pedal de retardador
Freno de estacionamiento en eje de transmisión

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

Sistema de descarga

Tolva preparada para calefacción por gases de escape y equipos opcionales

Seguridad y fiabilidad

Peldaños y plataformas antideslizantes con barandillas
Bloqueo de basculamiento de la tolva
Bloqueo de la dirección articulada
Puntos de anclaje de arnés
Espejos retrovisores
Cinturón de seguridad retráctil de 2 puntos y 3 pulgadas
Cabina con protección ROPS / FOPS
Dirección secundaria
Sistema de seguridad durante el basculamiento
Indicadores de posición (delante y detrás)
Cámara de entrada

Servicio y mantenimiento

Puntos de servicio y filtros agrupados
Bomba eléctrica de cebado de combustible
Preparación para equipos de repostaje rápido
Luces de ambiente y servicio (LED)
Capó del motor eléctrico
Chapa inferior con tapas de servicio integradas
Mangueras de drenaje
Caja de herramientas
Escalera de servicio delantera

EQUIPAMIENTO OPCIONAL
Motor
Filtro de aire de alta resistencia
Calefactor del motor eléctrico
Calefactor de motor diésel
Temporizador de apagado del motor
Parada de emergencia del motor externa
Entorno del operador
Kit de reducción de ruido (cumple con 2000/14/EC)
Anclaje, manual del operador
Temporizador de calefacción / ventilación de la cabina
Juego de cables, para calefactor de cabina
Filtro de aire de cabina (protección contra polvo de amianto)
Filtro de aire de la cabina (carbón)
Espejos retrovisores, ajustables, calentados eléctricamente
Protecciones solares, ventanas laterales
Llave universal
Asiento de operador premium con reposacabezas (suspensión neumática, refrigeración/calefacción), cinturón de 2 puntos
Asiento de operador premium con reposacabezas (suspensión neumática, refrigeración/calefacción), cinturón de 3 puntos
Apoyabrazos para el asiento del operador
Micrófono manos libres
Radio AM/FM/DAB
Tren motriz
Limitador de velocidad (25/30 km/h)
Sistema eléctrico
Faro de advertencia, LED
Indicador de cinturón de seguridad, externo
Luces de trabajo delante y detrás, LED
Cámara de visión trasera
Cámara de visión delantera
Alarma de reversa
Interfaz PDS, SAFEmine
Tire Pressure Monitoring System (TPMS)

EQUIPAMIENTO OPCIONAL
Sistema de descarga
Calefacción del escape de la caja
Protección antiderrame, extra
Extensión lateral, 200 mm
Extensión lateral, 400 mm
Extensión lateral, material ligero
Compuerta posterior superior, accionada por cable
Compuerta posterior superior, accionada por articulación
Compuerta posterior inferior
Placas de desgaste, 450 HB
Chapas antidesgaste, trabajos pesados, 450 HB
Seguridad y fiabilidad
Sistema de extinción de incendios
Triángulo de advertencia
Botiquín de primeros auxilios y extintor de incendios
Extintor, externo
Bloqueos para las ruedas
Servicio y mantenimiento
Sistema de lubricación automática
Lubricación centralizada
Juego de herramientas
Otros
Kit de aceite ártico
Sistema de abastecimiento de combustible rápido
Conector de encendido con cables, tipo ISO

No todos los productos están disponibles en todos los mercados. Bajo 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