

V O L V O



Dumper articolati Volvo 45,0 t 57 km/h 523 CV

A50

Volvo Construction Equipment

A50

Grazie al carico utile aumentato a 45 tonnellate, il nuovo dumper articolato Volvo A50 porta il collaudato concetto di sospensione integrale a un livello superiore.



Sospensioni integrali interamente idrauliche e ampiamente collaudate



- Tempi di manovra più rapidi
- Maggiore produttività
- Riduzione del numero di macchine nella flotta
- Riduzione di costo per tonnellata e costo di proprietà

Carico utile di 45 tonnellate



- Produttività superiore del 10% rispetto al modello A45GFS di generazione precedente
- Efficienza nei consumi superiore dell'8% rispetto al modello A45GFS di generazione precedente
- Nuova trasmissione Volvo
- Assali rinforzati

Una categoria a parte

L'A50 eleva il concetto collaudato di sospensioni integrali Volvo a nuove vette, con un carico utile aumentato a 45 tonnellate, aggiungendo una classe di macchine completamente nuova alla gamma di dumper articolati Volvo. L'A50 è la scelta definitiva per tempi di manovra più rapidi, efficienza ottimale e comfort dell'operatore superiore su terreni dissestati come cave, miniere e grandi cantieri edili.

Interfaccia in cabina intuitiva



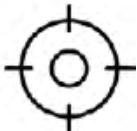
- Tutte le informazioni essenziali sono comodamente visualizzate in cabina su due soli schermi
- Display Volvo Co-Pilot interattivo integrato
- Quadro strumenti dinamico di fronte al volante

Un nuovo livello di comfort per l'operatore



- Facilità di salita e discesa
- Campo visivo diretto superiore agli standard del settore
- Illuminazione e telecamere
- Più vani portaoggetti
- Facilità di pulizia
- Ampia gamma di configurazioni per le sospensioni

Prestazioni fuoristrada imbattibili



- Volvo Automatic Traction Control (ATC) con Terrain Memory
- Combinazioni di guida automatiche come 6x6 e 6x4
- Carrello universale
- Sterzo idromeccanico
- Controllo della velocità in discesa
- Selezione dinamica e predittiva delle marce
- Stabilità di ribaltamento superiore

Riduzione del 5% dei costi di manutenzione



- Intervalli di ingrassaggio di 250 ore
- Intervalli di manutenzione del motore di 1 000 ore
- Accesso ai punti di assistenza migliore del settore
- Monitoraggio remoto e avvisi di assistenza
- Centro di servizio elettrico migliorato
- Contratti di assistenza

Dumper e tanto altro



- Haul Assist con pesatura a bordo
- Connected Map e Performance Indicator
- Architettura software a prova di futuro
- Connessione ed efficienza
- Programma Corso di Formazione per gli Operatori
- Contratti di assistenza
- Coordinamento ottimale grazie alla suite di strumenti Volvo

Interfaccia dell'operatore intuitiva

Gli operatori possono rimanere sempre concentrati sul lavoro da svolgere, con tutte le informazioni essenziali comodamente visualizzate in cabina su due soli schermi. Il display interattivo e integrato Volvo Co-Pilot offre un controllo intuitivo su tutte le funzionalità essenziali come radio, impostazioni delle telecamere, climatizzatore e stato della macchina. Il tutto è abbinato al quadro strumenti dinamico posizionato di fronte al volante, che fornisce tutti i dati essenziali sul veicolo in un attimo.

Nuova trasmissione Volvo

Sfrutta a pieno il potenziale della macchina in tutte le marce con la nuova trasmissione Volvo e gli assali progettati per una maggiore potenza e produttività nelle tue attività quotidiane. Con la nuova trasmissione Volvo, ora il DNA Volvo è veramente insito in tutta la macchina per una maggiore efficienza nei consumi e una maggiore produttività, con la qualità e l'affidabilità rinomate di Volvo.

Sospensioni integrali interamente idrauliche rinnovate

Grazie alla distanza aumentata tra gli assali, alla dinamica e alla geometria migliorate, l'A50 può raggiungere un carico utile di 45 tonnellate pur mantenendo il massimo comfort di guida e con minori sollecitazioni sui componenti, per una durata imbattibile.

Le sospensioni integrali, un concetto collaudato

Rispetto a una macchina equivalente con sospensioni standard, le sospensioni integrali velocizzano significativamente i tempi di manovra. I tempi di manovra più veloci si traducono in una maggiore redditività di trasporto per ora di esercizio, oltre che nella possibilità di ridurre il numero di macchine nella propria flotta, il costo per tonnellata e il costo di proprietà. Inoltre, il modello A50 offre una produttività superiore del 10% rispetto al modello A45GFS di generazione precedente.

Carico utile di 45 tonnellate

Rendi le tue attività più produttive che mai grazie al carico utile aumentato a 45 tonnellate. La nuova trasmissione Volvo e gli assali rinforzati elevano i livelli già straordinari di produttività che ti aspetti da un dumper articolato Volvo a nuove vette.



Riduzione del 5% dei costi di manutenzione

Costi di manutenzione ridotti fino al 6%, oltre 12.000 ore di esercizio grazie alla manutenzione semplificata, agli intervalli di sostituzione prolungati e alla maggiore facilità di accesso ai componenti. Grazie agli intervalli di ingrassaggio di 250 ore, i più lunghi del settore per la massima efficienza, all'olio motore Volvo ed ai filtri ad alte prestazioni, abbiamo prolungato gli intervalli di assistenza del motore a 1 000 ore.

Prestazioni fuoristrada imbattibili

L'A50 offre le prestazioni fuoristrada migliori della sua classe con funzionalità specifiche come la trasmissione Volvo ampiamente collaudata, le combinazioni di guida automatiche (con bloccaggio dei differenziali al 100%), il carrello universale e lo sterzo idromeccanico per un livello imbattibile di trazione, stabilità e controllo di precisione. Con Volvo Dynamic Drive, la selezione dinamica e predittiva delle marce si adatta alle condizioni operative, aumentando il comfort e l'efficienza nei consumi.



Volvo A50 nel dettaglio

Motore

Motore diesel VGT (turbocompressore a geometria variabile) da 16 litri, a 6 cilindri, V-ACT, con 4 valvole per cilindro, albero a camme in testa e iniettori delle V-ACT, unità a controllo elettronico. È dotato di camicie dei cilindri, guide e sedi delle valvole sostituibili.

Il motore è dotato di EGR raffreddato (ricircolazione dei gas di scarico) e post-trattamento dei gas di scarico con silenziatore EAT (Exhaust After treatment, post-trattamento dei gas di scarico) che comprende DOC (Diesel Oxidation Catalyst, catalizzatore di ossidazione diesel), DPF (Diesel Particulate Filter, filtro antiparticolato diesel) e SCR (Selective Catalytic Reduction, riduzione selettiva catalitica) con UDS (Urea Dosing System, sistema di dosaggio dell'urea) a controllo elettronico.

Il sistema di post-trattamento dei gas di scarico presenta la rigenerazione passiva del DPF con un dispositivo AHI (After treatment Hydro carbon Injection, iniezione di idrocarburi post-trattamento) di riserva.

Modello motore	Volvo	D16J
Potenza max.- SAE J1995 lorda	kW	385
	CV	523
a regime motore	giri/min	1 900
Coppia max. - SAE J1995 lorda	Nm	2 750
a regime motore	giri/min	1 100
Cilindrata	l	16,1

Impianto elettrico

Tutti i cavi, le prese e i perni sono identificati. I cavi sono custoditi in condutture protettive di plastica, assicurate al telaio. Precablage per tutti gli optional. Connettori conformi allo standard IP67 per l'impermeabilità laddove necessario.

Tensione	V	24
Batteria	V	2 x 12
Capacità della batteria	Ah	2 x 225
Alternatore	kW/A	3.396 / 120
Motorino di avviamento	kW	9

Catena cinemática

Convertitore di coppia con funzione di bloccaggio incorporata.

Trasmissione: a planetari Volvo PowerTronic completamente automatica, dotata di nove marce in avanti e tre retromarce. La trasmissione ha la possibilità di saltare le marce per una selezione rapida e precisa dei rapporti.

Cassone: Design in linea sviluppato da Volvo, con elevata distanza dal suolo e bloccaggio completo del differenziale longitudinale con innesto a dente al 100% di tipo "dog clutch".

Assali: Heavy duty, design Volvo, costruiti appositamente con semiassi completamente flottanti, riduttori di tipo planetario e bloccaggio del differenziale al 100% con innesto a dente.

Sistema di controllo automatico della trazione (ATC).

Convertitore di coppia		2,0:1
Trasmissione	Volvo	PT 3209
Scatola di rinvio	Volvo	IL2 ATC
Assali	Volvo	ARB50

Impianto frenante

Freni a dischi multipli a bagno d'olio, totalmente idraulici, con dischi raffreddati ad olio a circolazione forzata su tutte le ruote. Due circuiti frenanti indipendenti. Conforme alla normativa ISO 3450 al peso complessivo della macchina.

Ripartizione dei circuiti: uno per l'assale anteriore e uno per gli assali del carrello.

Freno di stazionamento: freno a disco con applicazione a molla sull'albero della trasmissione del rimorchio. Con il freno di stazionamento azionato, il differenziale longitudinale è bloccato.

Rallentatore: funzione di rallentamento del freno di servizio e freno motore Volvo (VEB).

Impianto sterzante

Design dello sterzo idromeccanico ad autocompensazione. Due cilindri dello sterzo a doppio effetto.

Angolo di sterzata: 3,4 giri volante da destra a sinistra, $\pm 45^\circ$.

Impianto sterzante: comprensivo di sterzo di emergenza, conforme alla normativa ISO 5010.

Telaio

Telai: di tipo scatolato, heavy duty. Acciaio ad alta resistenza, saldature robotizzate.

Giunto di rotazione: interamente privo di manutenzione, completamente sigillato con cuscinetti a rulli conici a lubrificazione permanente.

Cabina

Montata su tasselli in gomma. Progettata ergonomicamente. Ampio angolo di visuale anteriore. Operatore posizionato al centro sopra l'assale anteriore e comandi in posizione ergonomica.

Climatizzatore automatico con controllo automatico della temperatura e funzionalità con comfort termico elevato e aria pulita.

I comandi, gli interruttori e gli strumenti in cabina sono stati progettati con particolare attenzione all'ergonomia e alla rilevanza del contenuto delle informazioni per l'operatore. Tutti questi elementi sono situati in posizione strategica per offrire agli operatori un accesso intuitivo alle funzionalità essenziali e ridurre al minimo le distrazioni. L'ergonomia riveste un ruolo centrale nel design, affinché tutti i comandi siano facilmente accessibili e la loro disposizione riduca al minimo l'affaticamento dell'operatore anche nei turni di lavoro più lunghi. Il display principale da 8", posizionato direttamente di fronte all'operatore, funge da hub centrale per il monitoraggio delle funzioni vitali della macchina, visualizzando le informazioni in modo chiaro e organizzato. Il tutto è completato da un display secondario da 12" per incrementare la consapevolezza situazionale. Le informazioni presentate su questi display sono studiate con cura per fornire i dati, gli avvisi e le notifiche più pertinenti, consentendo agli operatori di prendere le decisioni in modo più informato, veloce e accurato.

Sicurezza: standard ROPS/FOPS approvati secondo le normative ISO3471, SAE J1040 / ISO3449, SAE J231.

Livello di rumorosità in cabina (ISO 6396) - L _{PA}	dB	72
Livello di rumorosità esterno (ISO 6395) - L _{WA}	dB	112

Livello di rumorosità interno con kit di riduzione rumorosità: 70 dB(A)
Livello di rumorosità esterno con kit di riduzione rumorosità: 110 dB(A)



Impianto idraulico

Quattro pompe a pistoni a portata variabile controllate dalla PDF del volante. Due sensibili al carico per sterzo e ribaltamento e due a controllo elettrico utilizzate per ventilatore, raffreddamento freno e alimentazione freno. Una pompa a pistoni dipendente dal suolo per lo sterzo di emergenza montata sulla scatola di rinvio. Due filtri per l'olio di ritorno con nuclei magnetici garantiscono un efficiente filtraggio dell'olio

Pressione di esercizio max	MPa	28
Pressione max sistema sospensioni integrali (FS)	MPa	14

Sistema di scarico

Freno Load & Dump brevettato.

Cilindri di scarico: due a stadio singolo e doppio effetto.

Angolo di ribaltamento	°	69
Tempo di ribaltamento con carico	s	12
Tempo di abbassamento	s	10

Cassone

Spessore piastra

Anteriore	mm	8
Lati	mm	11
Fondo	mm	14
Scivolo	mm	16

Materiale Acciaio HB450

Resistenza allo snervamento	N/mm ²	1 150
Resistenza alla rottura	N/mm ²	1 350

Capacità di carico

Cassone standard

Capacità di carico	kg	45 000
Cassone, raso	m ³	21,5
Cassone, colmo 2:1	m ³	27,8

Con sponda posteriore sospesa superiormente

Cassone, raso	m ³	22,1
Cassone, colmo 2:1	m ³	29,2

Sospensioni

Esclusive, totalmente idrauliche, su tutte le ruote con livellamento e stabilizzatore automatici. Parte dell'impianto idraulico della macchina utilizza lo stesso olio idraulico.

Cilindri idraulici (ammortizzatori), anteriore/posteriore	2/4
Accumulatori, olio-azoto, pressione elevata, anteriori	2
Accumulatori, olio-azoto, pressione bassa/elevata, anteriori	2/2
Sensori di livello	2+2+2



Caratteristiche

CAPACITÀ DI RIFORNIMENTO

		A50J
Basamento motore	l	54
Serbatoio carburante	l	563
Impianto di raffreddamento	l	55
Impianto di raffreddamento freni	l	133
Trasmissione	l	50
Scatola di rinvio	l	9
Assali, anteriore/carrello	l	26/53
Serbatoio idraulico	l	199
DEF/AdBlue®	l	53

® marchio registrato dell'Associazione tedesca dei costruttori di autoveicoli (VDA - Verband der Automobilindustrie)

VELOCITÀ

		A50J
Marcia avanti		
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
Retromarcia		
1	Km/h	6,0
2	Km/h	8,2
3	Km/h	16,3

PESO OPERATIVO CON MACCHINA SCARICA

		A50J
Pneumatici		875/65R29
Anteriore	kg	17 430
Posteriore	kg	16 170
Totale	kg	33 600
Carico utile	kg	45 000

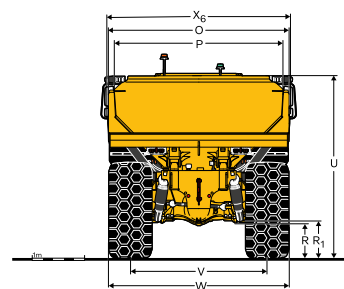
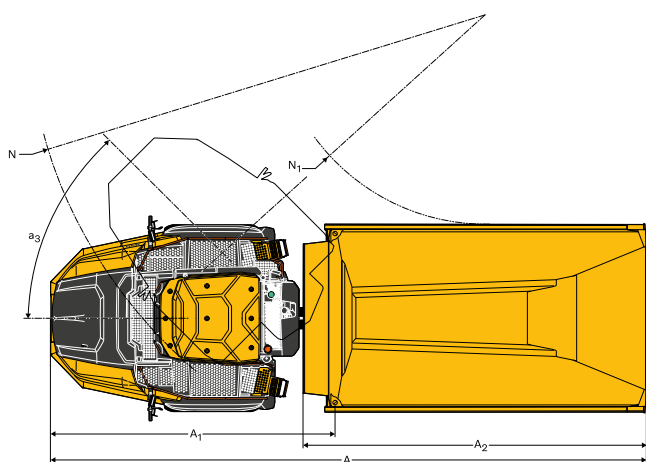
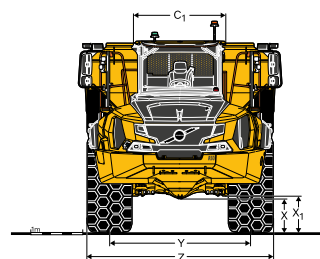
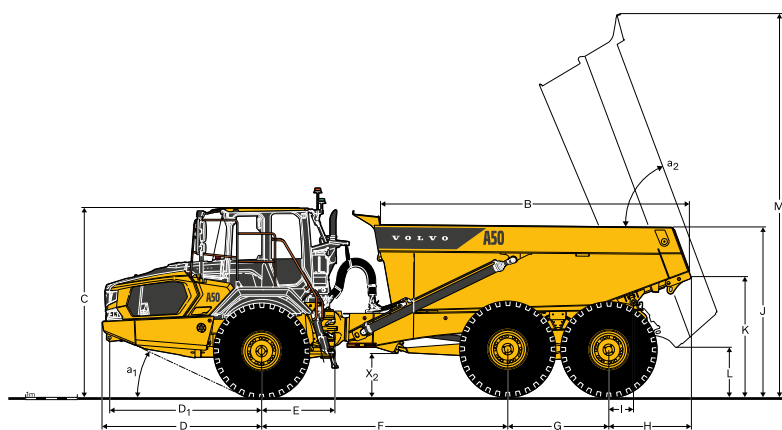
Il peso operativo comprende tutti i liquidi e l'operatore

PESO TOTALE

		A50J
Pneumatici		875/65R29
Anteriore	kg	23 310
Posteriore	kg	55 280
Totale	kg	78 590

PRESSIONE AL SUOLO

		A50J
Pneumatici		875/65R29
Scarico		
Anteriore	kPa	103
Posteriore	kPa	48
Carico		
Anteriore	kPa	138
Posteriore	kPa	163



DIMENSIONI

Pos	Unità	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

DIMENSIONI

Pos	Unità	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: Macchina scarica con pneumatici 875/65R29.

Equipaggiamento

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Motore

Preriscaldatore per riscaldamenti a freddo più facili
VEB (rallentatore EPG + freno a compressione)

Cabina operatore

Sedile dell'operatore con poggiatesta (con sospensione pneumatica e riscaldato)
Climatizzatore elettronico
Porta-bevande / ripiano portaoggetti
Supporto per telefono cellulare
Sedile istruttore con cintura di sicurezza
Consolle sopraelevata per CC Radio, tachigrafo ecc.
Sedile dell'operatore riscaldato / con sospensione pneumatica
Finestrino scorrevole
Box cassetto riscaldato / refrigerato
Visiera parasole frontale
Volante con piantone telescopico inclinabile
Altoparlanti (4)
Quadro strumenti dinamico e Co-Pilot integrato
Controlli preaccensioni automatici
Diagnostica ricerca guasti

Ruote e pneumatici

875/65R29

Catena cinematica

Automatic Traction Control (ATC) 6x4 e 6x6
Blocchi del differenziale al 100% su tutti gli assali con innesto a dente
Cruise Control
Scatola di rinvio con blocco del differenziale longitudinale
Convertitore di coppia con funzione di bloccaggio automatico in tutte le marce
Kit per trasporti lunghi, raffreddamento scatola di rinvio

Impianto elettrico

Sezionatore batteria
Interfaccia elettrica
Morsetti di ricarica
Prese elettriche
USB-C 2.0 (2)
USB-A 3.0 (1)
24V (2)
Illuminazione esterna e interna (tutta a LED)

Sospensioni

Sospensioni anteriori idrauliche

Impianto frenante

Due circuiti, completamente idraulici, dischi a bagno d'olio su tutti gli assali (raffreddati esternamente)
Controllo della velocità in discesa
Sistema di assistenza per le partenze in salita (Hill Assist)
Freno Load & Dump
Pedale comando rallentatore
Freno di stazionamento sull'albero della trasmissione

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Sistema di scarico

Cassone predisposto per riscaldamento tramite gas di scarico e attrezzatura opzionale

Sicurezza e protezione

Scalini antiscivolo e piattaforme con corrimano
Blocco cassone ribaltabile
Blocco giunto dello sterzo
Punti di ancoraggio per l'imbracatura
Specchi retrovisori
Cintura di sicurezza retrattile a 2 punti, 3 pollici
Cabina Care con protezione ROPS / FOPS
Sterzo di emergenza
Sistema di assistenza al ribaltamento
Indicatori di posizionamento (anteriori e posteriori)
Telecamera d'ingresso

Assistenza e manutenzione

Punti di assistenza e filtri raggruppati
Elettropompa di adescamento del carburante
Predisposizione per rifornimento rapido di carburante
Illuminazione ambiente e di servizio (a LED)
Cofano motore a comando elettrico
Sottoscocca con sportelli di servizio integrati
Flessibili di scolo
Cassetta portattrezzi
Scala di servizio anteriore

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE
Motore
Filtro dell'aria per condizioni gravose
Riscaldatore motore, elettrico
Riscaldatore motore, diesel
Timer spegnimento motore
Spegnimento motore emergenza esterna
Cabina operatore
Kit di riduzione rumorosità (conforme a 2000/14/EC)
Ancoraggio, manuale dell'operatore
Timer per ventilazione / riscaldamento in cabina
Kit cavo per riscaldatore cabina
Filtro dell'aria per la cabina (con protezione dalla polvere di amianto)
Filtro dell'aria per la cabina (al carbone)
Specchi retrovisori regolabili e riscaldati elettricamente
Alette parasole, finestrini laterali
Chiave universale
Sedile dell'operatore premium con poggiatesta (con sospensione pneumatica, raffreddato / riscaldato), cintura di sicurezza a 2 punti
Sedile dell'operatore premium con poggiatesta (con sospensione pneumatica, raffreddato / riscaldato), cintura di sicurezza a 3 punti
Bracciolo per sedile operatore
Microfono con viva voce
Radio AM / FM / DAB
Catena cinematica
Limitatore di velocità (25/30 km/h)
Impianto elettrico
Lampeggiatore rotante, LED
Indicatore cintura di sicurezza, esterno
Luci di lavoro anteriori e posteriori a LED
Telecamera posteriore
Telecamera anteriore
Allarme di retromarcia
Interfaccia PDS, Safemine
Sistema di monitoraggio pressione pneumatici

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE
Sistema di scarico
Riscaldamento a gas di scarico
Protezione frontale, supplementare
Estensione laterale 200 mm
Estensione laterale 400 mm
Estensione laterale, materiale leggero
Sponda posteriore rialzata, azionata tramite cavo
Sponda posteriore sospesa superiormente, ad azionamento meccanico
Sponda posteriore, sospesa inferiormente
Piastre antiusura, 450 HB
Piastre di usura per lavori gravosi, 450 HB
Sicurezza e protezione
Impianto antincendio
Triangolo di emergenza
Estintore antincendio e kit di pronto soccorso
Estintore, esterno
Ceppi per ruote
Assistenza e manutenzione
Impianto di lubrificazione automatica
Ingrassaggio centralizzato
Kit attrezzi
Altre
Kit fluido artico
Sistema di rifornimento rapido
Connettore per avviamento d'emergenza, tipo ISO

Non tutti i prodotti sono disponibili su tutti i mercati. Nell'ambito della nostra politica di continuo perfezionamento tecnico dei prodotti, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche e al design dei nostri prodotti, senza obbligo di preavviso. Le illustrazioni riportate in questa brochure non raffigurano necessariamente la versione standard della macchina.

V O L V O