

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



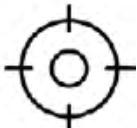
- Tutte le informazioni essenziali sono comodamente visualizzate in cabina su due soli schermi
- Display Volvo Co-Pilot interattivo integrato
- Quadro strumenti dinamico di fronte al volante

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



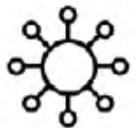
- Volvo Automatic Traction Control (ATC) con Terrain Memory
- Combinazioni di guida automatiche come 6x6 e 6x4
- Carrello universale
- Sterzo idromeccanico
- Controllo della velocità in discesa
- Selezione dinamica e predittiva delle marce
- Stabilità di ribaltamento superiore

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, catalizzatori 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 linda | kW | 385 |
| | CV | 523 |
| a regime motore | giri/min | 1 900 |
| Coppia max. - SAE J1995 linda | 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. Precablagi per tutti gli optional. Connettori conformi allo standard IP67 per l'impermeabilità dovunque 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 cinematica

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, ±45°.

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 volano. 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 |

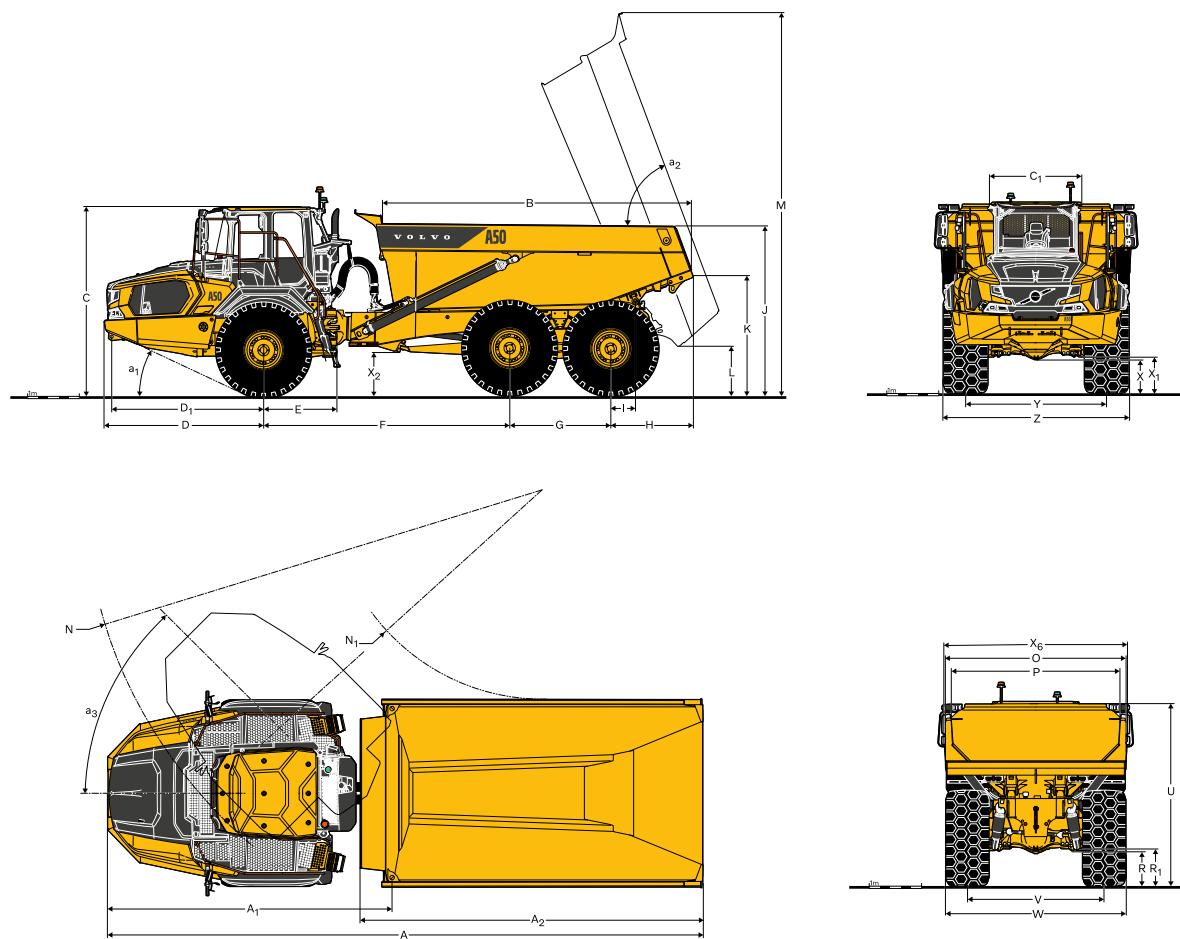
Il peso operativo comprende tutti i liquidi e l'operatore

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 poggiapiede (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

Bloccaggi 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 poggiapiedi (con sospensione pneumatica, raffreddato / riscaldato), cintura di sicurezza a 2 punti

Sedile dell'operatore premium con poggiapiedi (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

V O L V O