

V O L V O



Pale gommate Volvo 27,0-28,4 t 337 CV

# L180

Volvo Construction Equipment

# L180

**Migliore produttività e maggiore efficienza nelle applicazioni di movimentazione, movimentazione di materiali, movimento terra e non solo. Cicli di lavoro più rapidi, soluzioni intelligenti, prestazioni massicce.**



## **Rapidi tempi di ciclo**

- Impianto idraulico con rilevamento del carico di seconda generazione
- Altezza perno cerniera tra le più elevate della categoria
- Maggiore portata delle pompe idrauliche
- Funzione di livellamento benna
- Gruppo propulsore interamente Volvo
- Riduzione degli intervalli tra le marce per un'accelerazione più rapida e un funzionamento uniforme.
- Cinematismo Torque Parallel Volvo
- Attrezzature Volvo



## **Operazioni efficienti e redditizie**

- Motore potente ed efficiente
- OptiShift di seconda generazione
- Cambio marcia diretto con lock-up RBB (Reverse By Braking)
- Smart Control con riduzione del consumo di carburante
- Ottimizzazione delle attrezzature
- Freno di stazionamento a disco secco esterno, che elimina le perdite di resistenza
- Auto Bucket Fill
- Compatibile con HVO

# Aumenta la produttività e l'efficienza ad ogni carico

Progettata per ottenere le massime prestazioni in una varietà di segmenti e applicazioni, tra cui quelle di movimentazione, movimentazione di materiali e movimento terra, la pala gommata Volvo L180 è il tuo partner di fiducia per l'efficienza e l'affidabilità, frutto di oltre 70 anni di innovazioni Volvo nel comparto delle pale gommate. Al tuo servizio, tempi di ciclo rapidi, un livello superiore di comfort per l'operatore e una durata e resistenza straordinarie.

E puoi incrementare la produttività con funzioni intelligenti come Load Assist, On-Board Weighing e Load Ticket, che assicurano precisione, operatività e redditività.

## Il preferito dagli operatori



- Display Volvo Co-Pilot interattivo integrato
- Quadro strumenti dinamico
- Comfort Drive Control (CDC)
- Impostazioni operatore personalizzabili

## Un nuovo livello di comfort in cabina



- La cabina più comoda e silenziosa sul mercato
- Più vani portaoggetti
- Nuovo bracciolo, nuovo portabicchieri, nuovi caricabatterie USB
- Una variegata gamma di sedili, tra cui i sedili premium con funzionalità di riscaldamento e raffreddamento.

## Progettazione orientata alla durata



- Leader di durata nella sua categoria
- Operatività eccezionale
- La rinomata qualità Volvo in ogni componente
- Struttura telaio robusta e assali resistenti, perfettamente abbinati al gruppo propulsore Volvo
- Ventola di raffreddamento autopulente a comando idraulico
- Freni montati esternamente
- Assali anteriori e posteriori con raffreddamento a circolazione d'olio.

## Funzionalità all'avanguardia del settore



- Cabina inclinabile a un angolo di 30° o 70°
- Cofano motore a comando elettrico
- Filtri olio integrati, filtri carburante integrati con pompa elettrica
- Sistema opzionale di rifornimento rapido carburante
- Luce di servizio sotto la griglia
- Indicatori di usura freni

## Prestazioni massime in una vasta gamma di segmenti



- Movimentazione
- Movimentazione di blocchi
- Carico tronchi
- Movimentazione di scorie
- Cava/Inerti
- Rifiuti e riciclaggio
- E tanto altro...

## Sicurezza, dentro e fuori



- Eccellente visibilità in cabina e ottimo campo visivo
- Telecamera posteriore ad alta definizione integrata nel display di Volvo Co-Pilot
- Volvo Smart View a 360°
- Sistema di attenuazione delle collisioni
- Interruttore principale/di servizio della batteria con lockout/tagout
- Sistema di rilevamento radar
- Corrimano arancioni
- Apertura porta a distanza
- Pacchetti luci LED potenziate
- Nuova piattaforma di servizio

## Pale e tanto altro



- Load Assist con pesatura di bordo On Board Weighing
- Load Ticket
- Connected Map con Performance Indicator
- App Operator Coaching
- Sistema telematico CareTrack



## Rapidi tempi di ciclo

I cicli di lavoro diventano rapidi, grazie all'impianto idraulico con rilevamento del carico di seconda generazione e a un'altezza perno cerniera tra le più elevate della categoria, per una maggiore luce di scarico.

L'aumento della portata e della capacità delle pompe idrauliche migliora la reattività del sistema idraulico e la velocità di sollevamento e abbassamento del braccio.

La funzione di livellamento della benna, che riporta automaticamente in piano la benna sia dalla posizione di scarico che da quella di retrazione all'indietro, aumenta ulteriormente la produttività dell'operatore.

## Efficienza dei consumi, riduzione delle emissioni

L'efficienza dei consumi delle pale gommate Volvo, qualità ben nota nel settore, ti consente di fare di più con meno carburante.

A rendere le macchine così efficienti nei consumi contribuiscono lo Smart Control, il motore potente, la tecnologia OptiShift di seconda generazione, il cambio marcia diretto con lock-up, l'ottimizzazione delle attrezzature e il freno di stazionamento a disco secco esterno che elimina le perdite di resistenza.

Si aggiunge a tutto ciò la possibilità di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> fino al 90% optando per il carburante sintetico rinnovabile HVO (Hydro-treated Vegetable Oils), approvato per l'uso nei motori diesel di Volvo Construction Equipment.



## 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 media, 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.

## Design durevole

Leader di durata nella loro categoria, le pale gommate Volvo garantiscono un'operatività eccezionale.

La rinomata qualità Volvo si ritrova in ogni singolo componente, compresi la robusta struttura del telaio e i robusti assali, perfettamente abbinati al gruppo propulsore Volvo.

La ventola di raffreddamento a comando idraulico regola la temperatura dei componenti e può invertire automaticamente il senso di rotazione per consentire l'autopulitura dei gruppi di raffreddamento.

Per prolungarne la durata utile, i freni sono montati esternamente e gli assali anteriore e posteriore sono raffreddati dalla circolazione dell'olio.

## La sicurezza innanzitutto

L'eccellente visibilità in cabina e l'ottimo campo visivo sono completati da una serie di caratteristiche di sicurezza, tra cui una telecamera posteriore ad alta definizione integrata nel display di Volvo Co-Pilot, un sistema di attenuazione delle collisioni e un sistema di rilevamento radar che emette avvisi visivi e acustici in presenza di oggetti non visti.

Gli scalini e i corrimano arancioni migliorano la visibilità per gli operatori e il personale addetto alla manutenzione, mentre l'apertura automatica della porta consente di aprire quest'ultima con la chiave o il pulsante.

## Prestazioni massime in una vasta gamma di applicazioni

Preparati a ottenere i massimi risultati in un'ampia gamma di applicazioni con la Volvo L180: una serie di opzioni e attrezzature consentono alla macchina di affrontare le sfide uniche del tuo segmento e soddisfarne i requisiti.

Una gamma completa di attrezzature progettate per lavorare in perfetta armonia assicurando l'abbinamento perfetto tra macchina e attrezzatura, per operare con successo in diverse applicazioni, tra cui la movimentazione, il carico di tronchi, la movimentazione di scorie, blocchi, e altro ancora.



# Volvo L180 nei dettagli

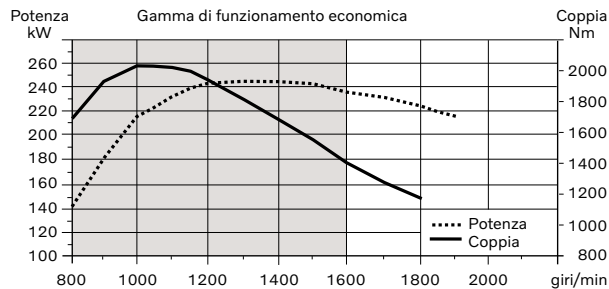
## Motore

Motore turbodiesel V-ACT Stage V da 13 litri, 6 cilindri in linea, con 4 valvole per cilindro, albero a camme in testa e iniettori a controllo elettronico. Il motore è dotato di cilindri a bagno d'olio e guidavalvole e valvole sostituibili. Accelerazione azionata elettricamente o dal pedale acceleratore o dall'acceleratore manuale opzionale.

**Depurazione aria:** 2 fasi.

**Impianto di raffreddamento:** ventola idrostatica a controllo elettronico e intercooler aria-aria.

Motore	Volvo	D13J
Potenza max a	giri/min	1 300 - 1 400
ECE R120 net	kW	251
	CV	341
ISO 9249, SAE J1349 netta	kW	250
	CV	340
Coppia max a	giri/min	1 000
ECE R120 net	Nm	2 071
ISO 9249, SAE J1349 netta	Nm	2 065
Gamma di funzionamento economica	giri/min	800 - 1 600
Cilindrata	l	12,8



## Catena cinematica

**Convertitore di coppia:** il convertitore di coppia monostadio con lock-up e il cambio marcia diretto con lock-up garantiscono passaggi fluidi e migliori prestazioni.

**Trasmissione:** la trasmissione a contralbero e controllo elettronico di Volvo è dotata della funzione Full Automatic Power Shift (FAPS) che offre un cambio marcia completamente automatico in tutte e quattro le marce avanti e dalla seconda alla quarta in retromarcia. È completata da un selettore di modalità con quattro programmi di cambio marcia. La funzione di Controllo della forza motrice aiuta a prevenire lo slittamento delle ruote e ottimizza il riempimento della benna. Il comando monoleva e le valvole a modulazione di larghezza d'impulso (PWM) assicurano un cambio marcia fluido, veloce e uniforme, garantendo maggiore precisione e affidabilità.

**Assali:** semiassi Volvo completamente flottanti con riduttori laterali epicicloidali e scatola ponte in ghisa. L'assale anteriore fisso è dotato di bloccaggio differenziale al 100%, mentre l'assale posteriore oscillante può essere dotato di un differenziale a slittamento limitato opzionale.

Trasmissione	Volvo	HTL 223
Moltiplicazione di coppia, rapporto di stallo		2.09:1
<b>Velocità massima, marcia avanti/retromarcia</b>		
1a marcia	km/h	6,1
2a marcia	km/h	12,6
3a marcia	km/h	23,5
4a marcia	km/h	38
Misurata con pneumatici		26,5 R25 L3
Assale anteriore/assale posteriore	Volvo/AWB	40B/40B
Oscillazione assale posteriore	± °	15
Altezza minima dal suolo	mm	490
Oscillazione	°	15

## Impianto elettrico

**Impianto di segnalazione centralizzato:** impianto elettrico Contronic con spia e cicalino di segnalazione centralizzati per le seguenti funzioni:  
- grave problema al motore - bassa pressione impianto sterzo  
- segnalazione fuorigiri motore - interruzione della comunicazione (errore computer) - spia e cicalino centralizzati con marcia inserita per le seguenti funzioni.  
- Basso pressione olio motore - Elevata temperatura olio motore  
- Elevata temperatura aria di sovralimentazione - Basso livello refrigerante  
- Temperatura elevata refrigerante - Elevata pressione del carter - Basso pressione olio trasmissione - Temperatura elevata olio della trasmissione  
- Basso pressione dei freni - Freno di stazionamento inserito - Errore nella ricarica del freno - Basso livello olio idraulico - Temperatura elevata olio idraulico - Fuorigiri a marcia inserita - Elevata temperatura olio di raffreddamento dei freni assali anteriore e posteriore, ecc.

Tensione	V	24
Batterie	V	2 x 12
Capacità della batteria	Ah	2 x 170
Capacità approssimativa di avviamento a freddo	A	1 000
Potenza dell'alternatore	W/A	2 280 / 80
Potenza del motorino di avviamento	kW	7

## Impianto frenante

**Freno di servizio:** impianto Volvo a doppio circuito con accumulatori a carica d'azoto. Freni a disco a bagno d'olio esterni, a comando idraulico, con raffreddamento a circolazione d'olio completamente sigillata.

L'operatore può selezionare il disinnesto automatico della trasmissione durante la frenata con Contronic.

**Freno di stazionamento:** a dischi a secco. Azionamento a molla, rilascio elettroidraulico mediante interruttore su plancia strumenti.

**Freno secondario:** doppi circuiti frenanti con accumulatori ricaricabili. Un circuito o il freno di stazionamento soddisfa tutti i requisiti di sicurezza.

**Di serie:** l'impianto frenante è conforme alle prescrizioni della normativa ISO 3450.

Numero di dischi freno per ruota frontale/posteriore	1/1
Accumulatori	l 2 x 1,0 + 1 x 0,5

## Cabina

**Strumentazione:** tutte le informazioni importanti sono collocate al centro del campo visivo dell'operatore. Display per il sistema di monitoraggio Contronic.

**Riscaldatore e sbrinatori:** riscaldamento a serpentina con aria fresca filtrata e ventola con impostazioni automatiche e manuali (11 velocità). Bocchette di sbrinamento per tutti i finestrini.

**Sedile operatore:** con sospensione pneumatica regolabile e cintura di sicurezza retrattile. Il sedile è montato su una staffa sulla parete posteriore e sul pavimento della cabina. Le forze della cintura di sicurezza retrattile sono assorbite dalle guide del sedile.

Norme: cabina testata e omologata ROPS (ISO 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449). La cabina soddisfa i requisiti della norma SAE J386 ("Sistema di ritenuta dell'operatore"). Se questa macchina è dotata di condizionatore aria si utilizza il refrigerante tipo R134a. Contiene gas fluorurato a effetto serra R134a, potenziale di riscaldamento globale 1,430 t di CO<sub>2</sub> equivalenti.

**Uscita di emergenza:** utilizzare il martelletto di emergenza per rompere il vetro

Ventilazione	m <sup>3</sup> /min	9
Capacità di riscaldamento	kW	16
Condizionatore aria (opzionale)	kW	7,5

## Livello sonoro

<b>Livello di pressione acustica in cabina secondo la normativa ISO 6396</b>		
L <sub>pA</sub>	dB	70
<b>Livello sonoro esterno secondo la normativa ISO 6395.</b>		
L <sub>WA</sub>	dB	108

## Impianto idraulico

**Alimentazione dell'impianto:** due pompe a pistoni assiali con funzione load-sensing a portata variabile. La funzione sterzante ha sempre la priorità.

**Valvole:** valvola a 2 cassette a doppio effetto. Il distributore è a comando elettrico.

**Funzione di sollevamento:** la valvola prevede quattro posizioni; sollevamento, mantenimento, abbassamento e posizione flottante. Il sollevamento automatico del braccio induttivo/magnetico può essere inserito e disinserito ed è regolabile in qualsiasi posizione tra lo sbraccio massimo e l'altezza di sollevamento massima.

**Funzione di inclinazione:** la valvola prevede tre funzioni: richiamo, mantenimento e scarico. L'inclinazione automatica induttiva/magnetica può essere regolata su qualsiasi angolo della benna.

**Cilindri:** a doppio effetto per tutte le funzioni.

**Filtro:** filtraggio completo del liquido con cartuccia del filtro da 10 micron (totale).

Pressione massima di esercizio, pompa 1 per impianti di utilizzatori idraulici	MPa	29
--	-----	----

Portata	l/min	252
---------	-------	-----

a	MPa	10
---	-----	----

regime motore	giri/min	1 900
---------------	----------	-------

Pressione massima di esercizio, pompa 2 per impianti sterzante, frenante, pilota e utilizzatori idraulici	MPa	31
---	-----	----

Portata	l/min	202
---------	-------	-----

a	MPa	10
---	-----	----

regime motore	giri/min	1 900
---------------	----------	-------

Pressione di esercizio massima, pompa 3 per impianto frenante e ventola di raffreddamento	MPa	25
---	-----	----

Portata	l/min	83
---------	-------	----

a	MPa	10
---	-----	----

regime motore	giri/min	1 900
---------------	----------	-------

Impianto pilota, pressione di esercizio	MPa	3,5
---	-----	-----

### Tempi ciclo

Sollevamento	s	6,4
--------------	---	-----

Inclinazione	s	1,8
--------------	---	-----

Abbassamento, a vuoto	s	3,3
-----------------------	---	-----

Tempo ciclo totale	s	11,5
--------------------	---	------

## Impianto sterzante

**Sistema di sterzo:** sterzo articolato idrostatico, sensibile al carico.

**Alimentazione del sistema:** l'alimentazione dell'impianto sterzante è prioritaria grazie alla pompa Load Sensing a pistone assiale a cilindrata variabile.

**Cilindri di sterzo:** due cilindri a doppio effetto.

Cilindri dello sterzo		2
-----------------------	--	---

Alesaggio	mm	100
-----------	----	-----

Diametro stelo	mm	60
----------------	----	----

Corsa	mm	525
-------	----	-----

Pressione di esercizio	MPa	21
------------------------	-----	----

Portata massima	l/min	202
-----------------	-------	-----

Articolazione max.	± °	37
--------------------	-----	----

## Capacità di rifornimento

**Accesso per assistenza e manutenzione:** l'ampio cofano con facile apertura a comando elettrico copre l'intero vano motore. I filtri dei fluidi e i filtri aria degli sfiatatoi favoriscono lunghi intervalli di manutenzione. Un adattatore con attacco rapido sul serbatoio idraulico garantisce un rifornimento olio idraulico più rapido. Possibilità di monitorare, registrare e analizzare i dati per agevolare la ricerca guasti

Serbatoio carburante	l	366
----------------------	---	-----

Serbatoio DEF/AdBlue®	l	31
-----------------------	---	----

Refrigerante motore	l	55
---------------------	---	----

Serbatoio dell'olio idraulico	l	156
-------------------------------	---	-----

Olio cambio	l	48
-------------	---	----

Olio motore	l	50
-------------	---	----

Olio assale anteriore	l	46
-----------------------	---	----

Olio assale posteriore	l	55
------------------------	---	----

## Sistema di sollevamento braccio

Cinematismo Torque Parallel (TP) con elevata forza di strappo e un'azione parallela lungo l'intero arco di sollevamento.

Cilindri di sollevamento		2
--------------------------	--	---

Alesaggio	mm	180
-----------	----	-----

Diametro stelo pistone	mm	90
------------------------	----	----

Corsa	mm	806
-------	----	-----

Cilindro di inclinazione		1
--------------------------	--	---

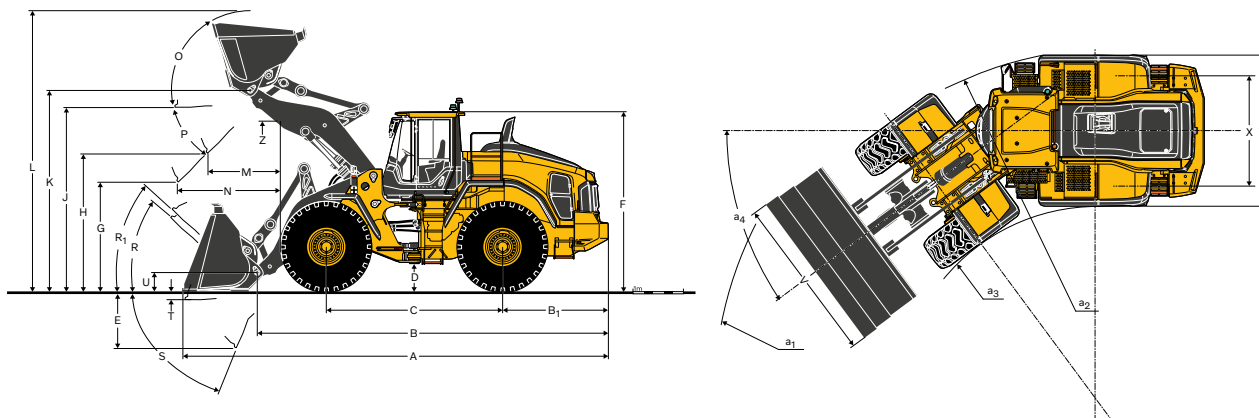
Alesaggio	mm	240
-----------	----	-----

Diametro stelo pistone	mm	120
------------------------	----	-----

Corsa	mm	480
-------	----	-----



# Caratteristiche



## DIMENSIONI

### Pneumatici 26.5 R25 L3

		Unità	L180K	
			Braccio standard	Braccio lungo
B	Lunghezza totale senza benna/staffa portattrezzi	mm	7 200	7 630
B <sub>1</sub>	Sbalzo posteriore	mm	2 240	2 240
C	Passo	mm	3 550	3 550
D	Altezza minima dal suolo	mm	490	480
F	Altezza fino alla sommità ROPS	mm	3 590	3 580
G	Altezza specifica per lo sbraccio (N)	mm	2 134	2 134
J	Altezza di sollevamento con benna sotto il livello del terreno	mm	4 170	4 680
K	Altezza al perno di incernieramento	mm	4 590	5 090
O	Angolo di richiamo, max, al massimo del sollevamento	°	57	55
P <sub>max</sub>	Angolo di scarico, max, al massimo del sollevamento	°	46	46
R	Angolo di richiamo, max, a livello suolo	°	44	48
R <sub>1</sub> *	Angolo di richiamo in posizione di trasporto SAE	°	48	53
S	Angolo di scavo, max	°	71	63
T	Profondità di scavo	mm	134	216
U	Altezza perno cerniera in posizione di trasporto	mm	570	660
X	Larghezza cingoli	mm	2 280	2 280
Y	Larghezza macchina alle ruote	mm	2 960	2 960
Z	Altezza massima di carico	mm	3 810	4 170
a <sub>2</sub>	Raggio di sterzata esterno	mm	6 790	6 790
a <sub>3</sub>	Raggio di sterzata interno	mm	3 820	3 820
a <sub>4</sub>	Articolazione max.	±°	37	37

\* Posizione di trasporto SAE

Benna: WLA87118 4,8 m<sup>3</sup> GP STE BOE

Pinze tronchi:

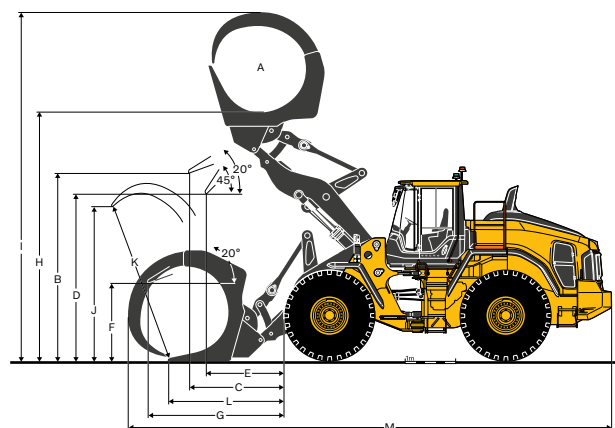
Codice di vendita: WLA80027

Peso operativo (compreso contrappeso per legname 1 140 kg): 29 200 kg

Carico operativo: 8 710 kg

Ove applicabile, specifiche e dimensioni sono conformi alle norme ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.














## DIMENSIONI

Pneumatici: 775/65 R29 L3

	Unità	L180K
A Area operativa della pinza	m <sup>2</sup>	3,5
B Spazio libero da terra sotto il cassone con mass. altezza perno cerniera, scarico 20°	mm	3 980
C Sbraccio di scarico con mass. altezza perno cerniera, scarico 20°	mm	2 030
D Spazio libero da terra sotto il cassone con mass. altezza perno cerniera, scarico 45°	mm	3 270
E Sbraccio di scarico con mass. altezza perno cerniera, scarico 45°	mm	1 600
F Spazio libero da terra sotto il cassone in pos. braccio di sollevamento parallelo	mm	1 700
G Sbraccio di scarico in pos. braccio di sollevamento parallelo	mm	3 040
H Spazio massimo libero da terra sotto il cassone	mm	5 290
I Altezza operativa complessiva	mm	7 730
J Altezza graffa superiore in K	mm	3 370
K Larghezza di apertura max	mm	3 720
L Sbraccio in posizione al suolo	mm	2 410
M Lunghezza complessiva della macchina	mm	9 990

# Caratteristiche

## L180K

Pneumatici 26.5 R25 L3		MOVIMENTAZIONE <sup>(1)</sup>				USO GENERALE			ROCCIA <sup>(2)</sup>	PER MATERIALI LEGGERI	BRACCIO LUNGO
											-
		WLA86752	WLA86754	WLA86755	WLA86757	WLA87106	WLA87113	WLA87118	WLA87518	WLA92117	-
		4,8 m <sup>3</sup> STE P BOE	5,2 m <sup>3</sup> STE P BOE	5,5 m <sup>3</sup> STE P BOE	5,8 m <sup>3</sup> STE H BOE	4,4 m <sup>3</sup> STE P T SEG	4,6 m <sup>3</sup> STE P T SEG	4,8 m <sup>3</sup> STE P BOE	4,2 m <sup>3</sup> SPN P T SEG	7,8 m <sup>3</sup> LM P BOE	-
Volume, colmo ISO/SAE	m <sup>3</sup>	4,8	5,2	5,5	5,8	4,4	4,6	4,8	4,2	7,8	-
Volume con fattore di riempimento del 110%	m <sup>3</sup>	5,3	5,7	6,1	6,4	4,8	5,1	5,3	4,6	8,6	-
Carico di ribaltamento statico, macchina dritta	kg	23 820	23 710	23 540	22 600	21 720	21 650	21 650	22 760	20 650	-3 810
sterzata di 35°	kg	21 170	21 050	20 890	20 010	19 320	19 250	19 250	20 190	18 300	-3 480
completamente sterzata	kg	20 860	20 750	20 590	19 710	19 050	18 970	18 980	19 900	18 030	-3 440
Forza di strappo	kN	225	224	216	199	236	232	226	212	174	+4,0
A Lunghezza complessiva	mm	8 900	8 900	8 970	9 110	9 010	9 040	8 890	9 190	9 360	+470
E Profondità di scavo, altezza di scarico max. (S)	mm	1 430	1 430	1 490	1 620	1 530	1 560	1 420	1 690	1 860	+30
H <sup>(3)</sup> Altezza di scarico massima	mm	3 180	3 170	3 130	3 110	3 100	3 080	3 180	2 990	2 850	+510
L Altezza operativa complessiva	mm	6 220	6 210	6 280	6 380	6 220	6 260	6 290	6 350	6 420	+510
M <sup>(3)</sup> Sbraccio di scarico	mm	1 210	1 210	1 260	1 450	1 300	1 320	1 200	1 410	1 540	-20
N <sup>(3)</sup> Sbraccio con angolo di scarico di 45°, pos. G	mm	1 960	1 960	1 990	2 040	2 010	2 020	1 960	2 080	2 050	+410
V Larghezza benna	mm	3 200	3 400	3 400	3 400	3 200	3 200	3 200	3 230	3 400	0
a <sub>1</sub> Raggio d'ingombro esterno (diametro)	mm	15 040	15 230	15 260	15 330	15 110	15 120	15 040	15 240	15 480	+340
Peso operativo senza carico	kg	28 550	28 640	28 750	29 160	27 390	27 450	27 440	29 190	27 880	+310

<sup>(1)</sup>Misurato con contrappeso supplementare.

<sup>(2)</sup> Misurato con pneumatici 26.5 R25 L5.

<sup>(3)</sup> Misurato alla punta dei denti o al tagliente imbullonato della benna. Altezza di scarico a bordo benna, misurata con angolo di scarico di 45°.

Nota: si applica soltanto agli attrezzi originali Volvo.

### Tabella per la selezione della benna

La scelta della benna dipende dalla densità del materiale e dal fattore di riempimento previsto per la benna. L'effettivo volume della benna spesso è superiore alla capacità nominale grazie alle caratteristiche del cinematismo TP, a un design aperto della benna, a ottimi angoli di richiamo in tutte le posizioni e a ottime prestazioni di riempimento benna. L'esempio si riferisce a una configurazione del braccio standard. Esempio: sabbia e ghiaia. Fattore di riempimento ~ 105%. Densità 1,6 t/m<sup>3</sup>. Risultato: la benna da 4,6 m<sup>3</sup> trasporta 4,8 m<sup>3</sup>. Per una stabilità ottimale consultare sempre la tabella per la selezione della benna.

Materiale	Riempimento benna, %	Densità del materiale, t/m <sup>3</sup>	Volume benna ISO/SAE, m <sup>3</sup>	Volume effettivo, m <sup>3</sup>
Terra/argilla	+/-110	~ 1,7 ~ 1,6 ~ 1,5	4,4 4,6 4,8	~ 4,8 ~ 5,1 ~ 5,3
Sabbia/ghiaia	+/-105	~ 1,7 ~ 1,6 ~ 1,5	4,4 4,6 4,8	~ 4,6 ~ 4,8 ~ 5,1
Inerti	+/-100	~ 1,8 ~ 1,7 ~ 1,6	5,2 5,5 5,8	~ 5,2 ~ 5,5 ~ 5,8
Roccia	≤100	~ 1,7	4,3	~ 4,3

Le dimensioni delle benne per rocce sono ottimizzate per una penetrazione e una capacità di riempimento ottimali piuttosto che per la densità del materiale.

Tipo di braccio	Tipo di benna	Volume benna ISO/SAE	L180K							
			Densità del materiale: (t/m³)							
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	
Braccio standard	Movimentazione*	5,2 m³						5,5	5,2	
		5,5 m³					5,8	5,5		
		5,8 m³					6,1	5,8		
	Uso generale	4,4 m³						4,8		4,4
		4,6 m³						5,1		4,6
		4,8 m³						5,3		4,8
	Roccia	4,2 m³							4,2	4,0
	Materiale leggero	7,8 m³		7,8						
	Braccio lungo	Movimentazione*	4,8 m³						5,0	4,8
5,2 m³							5,5	5,2		
Uso generale		4,4 m³					4,8		4,4	
		4,2 m³						4,2		4,0
Materiale leggero		7,8 m³		7,8						
Riempimento della benna										
110% 105% 100% 95%										
<div></div>		Attacco a perni								

# Equipaggiamento

## EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

### Motore

Sistema di post-trattamento gas di scarico  
Filtro aria a due stadi, filtro primario e secondario  
Preriscaldamento aria aspirata  
Prefiltro carburante con separatore acqua  
Filtro carburante  
Elettropompa di adescamento del carburante  
Separatore olio sfiatatoio basamento  
Protezione presa aria esterna radiatore

### Catena cinemática

Cambio automatico Power Shift  
Innesto marce completamente automatico, 1a-4a  
Innesto marce comandato con PWM  
Selezione marcia avanti/retromarcia da console leve idrauliche  
Controllo della forza motrice  
Smart Control  
Vetro spia di livello olio del cambio  
Differenziali: anteriore, bloccaggio differenziale idraulico 100%.  
Posteriore, tradizionale.  
OptiShift con RBB bloccabile  
Prima marcia con funzione di blocco

### Impianto elettrico

Presa da 24 V precablata per accessori opzionali  
Display Co-Pilot verticale ad alta definizione da 12,8 pollici  
Alternatore 24 V / 130 A / 3 479 W  
Interruttore principale (di servizio) della batteria  
Avvisatore acustico elettrico  
Luci:  
Due fari alogeni anteriori con abbaglianti e anabbaglianti  
Luci di posizione  
Doppie luci stop e posteriori  
Indicatori di direzione con funzione lampeggiatore di emergenza  
Luci di lavoro alogene (2 anteriori e 2 posteriori)  
Luci stroboscopiche di retromarcia a doppio LED

## EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

### Quadro strumenti dinamico

Display quadro strumenti dinamico 8 pollici  
Consumo di carburante  
Consumo di additivo per emissioni diesel/AdBlue  
Temperatura ambiente  
Orologio

Spie di avvertimento e indicatori:  
Ricarica batteria  
Freno di stazionamento

Avvertimenti e messaggi sul display:  
Rigenerazione  
Temperatura liquido raffreddamento motore  
Temperatura aria di sovralimentazione  
Temperatura olio motore  
Pressione olio motore  
Temperatura olio cambio  
Pressione olio cambio  
Temperatura olio idraulico  
Pressione freni  
Freno di stazionamento inserito  
Ricarica freni  
Fuorigiri al cambio di direzione  
Temperatura olio assale  
Pressione sterzo  
Pressione basamento  
Blocco attrezzo aperto  
Avvertenza cintura di sicurezza

Avvertimenti sui livelli:  
Livello carburante  
Livello additivo per emissioni diesel/AdBlue  
Livello olio motore  
Livello liquido raffreddamento motore  
Livello olio cambio  
Livello olio idraulico  
Livello liquido lavavetri

Temperatura e velocità ventola climatizzatore

Indicatore di velocità

Indicatore giri/min motore

Riduzione coppia motore in caso di indicazione di anomalia  
Alta temperatura liquido raffreddamento motore  
Alta temperatura olio motore  
Bassa pressione olio motore  
Alta pressione basamento  
Alta temperatura aria di sovralimentazione

Spegnimento motore al minimo in caso di indicazione di anomalia:  
Alta temperatura olio cambio  
Slittamento frizioni cambio

Inibizione avviamento con marcia inserita

### Volvo Co-pilot integrato

Integrazione macchina  
Informazioni sulla macchina  
Impostazioni macchina  
Informazioni servizio  
Modalità di servizio  
Smart View con telecamera posteriore  
Controlli clima  
Radio e media (con collegamento Bluetooth e USB)  
Portafoglio Load Assist  
Operator Coaching Start  
Applicazioni Toolbox  
Assistenza remota  
Centro di assistenza (manuale d'istruzioni digitale)



## EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

### Impianto idraulico

Distributore principale a 2 cassette a doppio effetto con comandi idraulici servoassistiti

Pompe a pistoni assiali portata variabile (3) per:

- 1 funzioni di lavoro idrauliche, funzioni idrauliche pilota e impianto frenante
- 2 Funzioni di lavoro idrauliche, sistema sterzante e frenante,
- 3 Ventola di raffreddamento e impianto frenante

Sterzo secondario con funzione di prova automatica

Servocomandi elettroidraulici

Blocco elettronico leve idrauliche

Estensione automatica braccio

Posizionatore automatico benna

Cilindri idraulici a doppio effetto

Vetro spia di livello olio idraulico

Radiatore dell'olio idraulico

### Impianto frenante

Doppi circuiti frenanti

Doppi pedali del freno

Impianto frenante secondario

Freno di stazionamento elettroidraulico

Indicatori di usura freni

### Cabina

ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)

Punti di ancoraggio imbracatura

Chiave unica per porta/avviamento

Rivestimento interno fonoassorbente

Accendisigari, presa elettrica da 24 V

Porta con serratura

Riscaldamento cabina con presa d'aria esterna e sbrinatori

Presa aria esterna con due filtri

Climatizzatore automatico

Tappetino pavimento

Luci interne

Specchietti retrovisori interni

Doppi specchietti retrovisori esterni

Finestrino scorrevole, lato destro

Parabrezza oscurato

Cintura di sicurezza retrattile (SAE J386)

Volante regolabile

Vano portaoggetti

Tasca portadocumenti

Aletta parasole

Portalattine

Lava-parabrezza/lunotto

Tergi-parabrezza/lunotto

Funzionamento a intermittenza tergi-parabrezza/lunotto

## EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

### Assistenza e manutenzione

Scarico e rifornimento remoto olio motore

Filtri olio Volvo High Performance con intervallo di manutenzione di 1 000 ore

Scarico e rifornimento remoto olio cambio

Cambio olio della trasmissione attacco rapido

Collettori per lubrificazione accessibili da terra

Raccordi controllo pressione: cambio e impianto idraulico, attacchi rapidi

Riempimento olio idraulico attacco rapido

Piattaforma di servizio sul telaio anteriore

Cassetta attrezzi, con serratura

### Equipaggiamento esterno

Corrimano arancioni

Parafanghi, anteriore e posteriore

Adesivi riflettenti (decalcomanie), contorno macchina e cabina

Ammortizzatori viscosi cabina

Supporti in gomma per motore e cambio

Chiusura giunto telaio

Blocco antivandalo predisposto per  
Vano motore  
Griglia radiatore

Occhielli di sollevamento

Occhielli di ancoraggio

Contrappeso di carpenteria

Contrappeso, preforato per protezioni opzionali

# Equipaggiamento

## EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

### Motore

Prefiltro dell'aria a ciclone
Prefiltro dell'aria a bagno d'olio
Prefiltro aria, tipo turbo II
Prefiltro aria, tipo turbo III
Spegnimento automatico del motore
Arresto ritardato del motore
Riscaldatore blocco motore da 230 V/110 V
Filtro bocchettone rifornimento carburante
Riscaldatore carburante
Acceleratore a mano
Velocità max. ventola, climi caldi
Radiatore, protetto dalla corrosione
Ventola di raffreddamento con inversione del senso di rotazione
Ventola di raffreddamento con inversione del senso di rotazione e radiatore olio assali

### Catena cinematica

Bloccaggio differenziale anteriore al 100%, posteriore a slittamento limitato
LIMITATORE DI VELOCITÀ
Protezioni guarnizioni semiassi/ruote

### Impianto elettrico

Antifurto
Arresto di emergenza
Dispositivo di bloccaggio, Tag out Lock out
Portatarga illuminato
Specchietti retrovisori, braccio lungo
Specchi retrovisori, regolabili, elettroriscaldati, braccio lungo
Funzionalità ridotta luci di lavoro, a retromarcia inserita
Allarme acustico di retromarcia
Allarme retromarcia
Indicatore cintura di sicurezza, esterno
Staffe sostegno fari di lunghezza ridotta
Luci d'ingombro laterali
Lampeggiatore rotante a LED
Lampeggiatore rotante automatico a LED
Pacchetto luci alogene Economy
Pacchetto luci alogene Feature
Pacchetto luci alogene Power
Fari anteriori sx asimmetrici, alogeni
Luci di lavoro, attrezzature, alogene
Pacchetto LED Economy
Pacchetto LED Feature
Pacchetto LED Power
Pacchetto LED Intense
Fari asimmetrici a LED, sx
Fari asimmetrici a LED, dx
Luci di lavoro attrezzature, a LED
Quadro di distribuzione elettrico a 24 V
Allarme freno di stazionamento, acustico per sedili con sospensione pneumatica
Connettore per avviamento d'emergenza, tipo ISO
Altezza massima del braccio
Interfaccia CAN-BUS

## EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

### Volvo Co-pilot integrato

Sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici
Telefono a viva voce
Smart View
Smart View a 360°
Smart View con sistema di rilevamento radar
Telecamera anteriore
Doppia telecamera anteriore
Sistema diriduzione delle collisioni
Portafoglio Load Assist
Load Assist OBW
Modalità di funzionamento Load Assist
Operator Coaching Advanced
Site services abilitati
Site Operations
Connected Map
Load Ticket
Caricamento file
Indicatori di prestazione
Task Manager
Lettore multimediale

### Impianto idraulico

Sistema di sospensione del braccio
Blocco attrezzo separato
Arctic kit, per 3a funzione
Protezioni tubazioni rigide e flessibili del cilindro del braccio
Olio idraulico biodegradabile Volvo
Olio idraulico, ignifugo
Olio idraulico per climi caldi
3a funzione idraulica
3a-4a funzione idraulica
Comando monoleva, 2 funzioni idrauliche
Comando monoleva, 3 funzioni idrauliche
Comando monoleva, 4 funzioni idrauliche

### Impianto frenante

Radiatore e filtro olio, assali anteriore e posteriore
Tubi freni in acciaio inossidabile

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE
<b>Cabina</b>
Piastra d'appoggio per manuale operatore
Climatizzatore automatico (ACC)
Pannello comandi ACC, con scala in gradi Fahrenheit
Filtro protettivo per polvere di amianto
Posacenere
Prefiltro aria cabina, a ciclone
Filtro al carbonio
Piastra di copertura, sotto cabina
Porta cestino da pranzo
Bracciolo Volvo, sedile operatore, sinistro
Sedile operatore, meccanico ISRI, cintura di sicurezza a 2 punti
Sedile operatore, sospensione pneumatica Volvo, Heavy Duty, cintura di sicurezza a 2 punti
Sedile operatore, sospensione pneumatica Volvo, cintura di sicurezza a 2 punti
Sedile operatore, sospensione pneumatica Volvo, cintura di sicurezza a 3 punti
Sedile operatore, comfort ISRI, cintura di sicurezza a 2 punti
Sedile operatore, comfort ISRI, cintura di sicurezza a 3 punti
Sedile operatore, premium ISRI, cintura di sicurezza a 2 punti
Sedile operatore, premium ISRI, cintura di sicurezza a 3 punti
Subwoofer
Pomello volante
Alette parasole, finestrini posteriori
Alette parasole, finestrini laterali
Riscaldamento cabina con timer
Finestrino, scorrevole, porta
Chiave universale per porta/avviamento
Telecomando apertura porta
Specchi anteriori
Presa di corrente da 240 V per riscaldatore cabina
Cabina, applicazioni a caldo. Tetto, acciaio
Cabina estintore
Cabina di protezione in acciaio esterna
Specchietti retrovisori, braccio lungo, cabina
Parabrezza rinforzato, piatto
<b>Assistenza e manutenzione</b>
Sistema di lubrificazione automatico
Sistema di lubrificazione automatico per braccio lungo
Protezioni ingrassatori
Valvola di campionamento olio
Sostituzione olio motore rapida
Pompa di rifornimento grasso per sistema di lubrificazione
Kit attrezzi
Kit chiave dadi ruote
CareTrack, GSM, GSM/Satellitare
Sistema telematico, abbonamento
Protezione inferiore anteriore
Protezione inferiore posteriore
Piastra di copertura, heavy-duty, telaio anteriore
Piastre di copertura, telaio posteriore
Tetto cabina, heavy-duty
Protezioni per fari anteriori
Protezioni per griglia radiatore
Protezioni per luci posteriori
Protezioni finestrini, laterali e posteriori
Protezione parabrezza
Protezione anticorrosione, vernice della macchina
Protezione anticorrosione, vernice della staffa portattrezzi
Opzione per macchine senza dinitrol
Protezione denti benna

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE
<b>Ruote/pneumatici</b>
26.5 R25
775/65 R29
875/65 R29
<b>Equipaggiamento esterno</b>
Scaletta per cabina, con sospensioni in gomma
Scala di sfuggita, parafango sinistro
Maniglie su contrappeso
Parafanghi anteriori eliminati
Impianto antincendio
Parafanghi, copertura integrale, anteriori e posteriori per pneumatici serie 80
Parafanghi, copertura integrale, anteriori e posteriori per pneumatici serie 65
Braccio lungo
Gancio di traino
<b>Altro equipaggiamento</b>
Marcatura CE
Comfort Drive Control (CDC)
Contrappeso per tronchi
Contrappeso, con strisce antinfortunistiche verniciate
Decalcomania rumorosità, UE
Decalcomania rumorosità, Stati Uniti
Kit di riduzione rumorosità, esterno
Pacchetto movimentazione blocchi
Pacchetto caricatronchi
Pacchetto movimentazione
Pacchetto movimentazione 3-Pass
Pacchetto movimentazione rottami
Pacchetto movimentazione scorie
Pacchetto movimentazione rifiuti
<b>Attrezzature</b>
Benne:
Diritta da roccia o con tagliente a delta
Uso generale
Movimentazione
Scarico laterale
Per materiali leggeri
Ad alto ribaltamento
RIFIUTI
Ricambi soggetti a usura:
Denti benna imbullonati e saldati
Segmenti
Tagliente in tre sezioni, imbullonato
Equipaggiamento per forche
Braccio per movimentazione materiali
Pinze per tronchi
Spingitronchi

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**