

VOLVO BM

L 90

Compactor



- *Potenza netta del motore secondo SAE J1349* 107 kW (145 hp)
- *Peso totale operativo:* 15,9 t (35 000 lb)
- *Benne:* 1,9-2,5 m³ (2,5-3,25 yd³)

- *Motore turbodiesel Volvo ad iniezione diretta.*
- *Impianto idraulico servoassistito.*

Una macchina progettata per il lavoro pesante, per lo spianamento e il costipamento di rifiuti.

- *Per la sistemazione e il costipamento di rifiuti.*
- *Per scavare, trasportare e distribuire i materiali di ricopertura.*
- *Ruote con risalti a lama o a trapezio.*
- *Grandi ruote compattatrici.*

MOTORE



Il Volvo TD 61 G è un motore turbodiesel a 6 cilindri, 4 tempi, ad iniezione diretta, con camicie ad umido sostituibili.

Sistema di filtraggio dell'aria: a tre stadi.

1. Prefiltro a ciclone con eiettore automatico della polvere.
2. Filtro in carta sostituibile, con spia in cabina.
3. Filtro di sicurezza sostituibile.

Marca	Volvo	
Modello	TD 61 G	
Potenza lorda a SAE J1349	r/s (r/min)	36,7 (2200)
	kW (hp)	115 (156)
Potenza al volano a SAE J1349	r/s (r/min)	36,7 (2200)
	kW (hp)	107 (145)
DIN 70020/6271	kW (hp)	107 (145)
Coppia massima a SAE J1349 lorda	r/s (r/min)	23,3 (1400)
	Nm (lbf ft)	570 (420)
SAE J1349 netta	Nm (lbf ft)	550 (405)
DIN 70020/6271	Nm (lbf ft)	550 (405)
Numero cilindri		6
Cilindrata totale	l (in ³)	5,48 (334)
Alesaggio	mm (in)	98,43 (3,875)
Corsa	mm (in)	120 (4,724)
Rapporto di compressione		16:1

IMPIANTO ELETTRICO



L'impianto elettrico è ben protetto da fusibili. Cablaggio cavi predisposto per dotazioni opzionali.

Superspia centrale (standard su certi mercati): spia luminosa centrale per le seguenti funzioni: pressione olio motore, pressione circuito freni, freno di stazionamento, temperatura motore, temperatura trasmissione.

Tensione	V	24
Batterie	V	2x12
Potenza batterie	Ah	105
Corrente di spunto	A	575
Capacità di riserva	min	170
Potenza alternatore	W/A	1540 / 55
Potenza motorino di avviamento	kW (hp)	5,4 (7,3)

IMPIANTO DI STERZO



Sistema di sterzo idrostatico mediante articolazione del telaio, sensibile alle sollecitazioni di carico.

Pompa: assiale a stantuffo, a portata variabile, montata su una presa di potenza della trasmissione.

Alimentazione dell'impianto: l'impianto di sterzo viene alimentato da una pompa di sterzo separata.

Cilindri: due cilindri a doppio effetto.

Numero cilindri		2
Alesaggio	mm (in)	80 (3,15)
Diametro aste	mm (in)	50 (1,96)
Corsa	mm (in)	410 (16,1)
Pressione di taratura	MPa (psi)	16,5 (2393)
Portata volumetrica	l/min	97
	(US gal/min)	(25,6)
alla pressione	MPa (psi)	10 (1450)
e a un regime di	r/s (r/min)	36,7 (2200)

CATENA CINEMATICA



Convertitore di coppia: monostadio, monofase.

Trasmissione: trasmissione Volvo BM Power Shift, di tipo a contralbero, con modulazione dell'inversione di marcia. Comando a una sola leva.

* L'operazione di costipamento viene in genere eseguita con la 1^a o la 2^a marcia, ad una velocità media di 7-8 km/h. Le velocità della macchina sono teoriche e basate su un coefficiente di attrito volvente del 4%.

La velocità varia a seconda delle condizioni del terreno e del tipo di ruote costipatrici utilizzate.

Assali: ponti motori a semiassi flottanti con riduttori epicicloidali di tipo planetario ai mozzi. Carter assale fuso in un solo blocco di ferro dolce. Assale anteriore fisso e assale posteriore oscillante.

Differenziale: bloccaggio totale del differenziale sull'assale anteriore. Inserimento e disinserimento del bloccaggio mediante un interruttore situato sul pavimento della cabina. Sistema di ingranaggi convenzionale; ingranaggi ipoidali.

Riduzione al mozzo: di tipo Volvo BM, con cuscinetti a basso coefficiente di attrito su ogni satellite. I riduttori al mozzo si possono smontare senza che sia necessario asportare ruote e freni.

Convertitore di coppia			2,7 : 1
Trasmissione, marca			Volvo BM
Modello			HT 131
Velocità *			
avanti/indietro			
1	km/h(mile/h)	5,5	(3,4)
2	km/h(mile/h)	10,5	(6,5)
3	km/h(mile/h)	22,0	(13,7)
Con pneumatici			20.5 R 25*
Assale anteriore, marca			Volvo BM
Modello			AH 55 D
Assale posteriore, marca			Volvo BM
Modello			AH 53 E
Oscillazione totale	± °	15	
Escursione verticale ruota	mm (in)	525	(20,70)

RUOTE

Con risalti a lama, articolo nr			90937
Larghezza tamburo	mm (ft in)	640	(2'1")
Diametro tamburo	mm (ft in)	1200	(3'1")
Altezza risalti	mm (ft in)	140	(5,5")
Numero dei risalti			20

Con risalti a trapezio articolo nr			90938
Larghezza tamburo	mm (ft in)	640	(2'1")
Diametro tamburo	mm (ft in)	1200	(3'1")
Altezza risalti	mm (ft in)	140	(5,5")
Numero dei risalti			45
Pulitore per ruote a trapezi			91317

IMPIANTO FRENI



L'impianto freni soddisfa le caratteristiche previste dalle norme SAE J1152.

Freni di marcia: freni a disco sull'assale anteriore, a comando interamente idraulico. In fase di frenatura, la preselezione che disinnesta la trasmissione si esegue agendo su un interruttore situato sul cruscotto.

Sistema secondario: freno di stazionamento.

Freno di stazionamento: freno a disco sull'asse di uscita anteriore della trasmissione. Una spia luminosa indica se il freno di stazionamento è inserito e se la leva del cambio è spostata dalla sua posizione neutra.

Superficie frenante				
ruote anteriori - cad	cm ²	(in ²)	405	(62,8)
Accumulatori			2	
capacità totale	l	(in ³)	1,0	(61)
Freno di stazionamento,				
superficie totale	cm ²	(in ²)	100	(15,5)

CABINA



Collaudata ed approvata come cabina di sicurezza in base all'art. 3, comma 8, della Legge Svedese per la Protezione e Sicurezza sul Lavoro; soddisfa

le norme ISO 3471-1980, ROPS (SAE J1040c), ISO 3449-1980 FOPS (SAE J231), SS/ISO 6055 "Tettuccio protettivo per elevatori a forca", nonché SAE J386 "Cinghie per operatori".

La cabina è montata su quattro cuscinetti di gomma ed è bene isolata.

Il parabrezza anteriore è in cristallo laminato di sicurezza; tutti gli altri cristalli sono realizzati in cristallo temperato di sicurezza.

Riscaldamento e sbrinatori: riscaldamento e filtrazione dell'aria di entrata; ventola a tre velocità e sbrinatori del parabrezza e di tutte le finestre.

Sedile di guida: sedile ammortizzato e completamente regolabile; ammortizzatore laterale montato sotto il sedile dell'operatore.

Uscite di sicurezza			3	
Ventilazione	m ³ /min (cfm)		9,5	(335)
Potenza del riscaldamento	kW (Btu/h)		11,6	(39600)
Sedile di guida			ISRI 6000/575	
Rumorosità max in cabina	d(B) A		78	

CAPACITA' DEI CIRCUITI



Coppa dell'olio motore	l (US gal)	17	(4,5)
Serbatoio carburante	l (US gal)	185	(49)
Impianto di raffreddamento	l (US gal)	53	(14)
Trasmissione, totale	l (US gal)	33	(8,7)
Scatola di rimando	l (US gal)	4,7	(1,2)
Assale anteriore, totale	l (US gal)	32,5	(8,6)
Assale posteriore, totale	l (US gal)	38	(10,0)
Serbatoio olio freni	l (US gal)	10	(2,6)
Impianto idraulico	l (US gal)	140	(37,0)
Serbatoio idraulico	l (US gal)	105	(27,7)

IMPIANTO IDRAULICO



Impianto a centro aperto, servo assistito; sfiatatoio filtrante sul serbatoio.

Pompa: doppia pompa a palette montata su una presa di potenza della trasmissione.

Alimentazione dell'impianto: sistema operativo e sistema di pilotaggio alimentati da pompe separate.

Valvola: valvola a tre sezioni, a doppio effetto. La valvola di manovra è comandata da una servovalvola a tre sezioni.

Funzione di sollevamento: la valvola assume quattro posizioni: sollevamento, neutra, abbassamento e flottante. Funzione elettromagnetica disinseribile per la limitazione sollevamento del braccio. Regolabile per tutte le posizioni, dal massimo sbraccio alla massima altezza di sollevamento.

Funzione di ribaltamento: la valvola assume tre posizioni: di ribaltamento all'indietro, neutra e di ribaltamento in avanti. Funzione automatica elettromagnetica di ribaltamento della benna, disinseribile e regolabile in ogni angolazione di carico voluta.

Cilindri: a doppio effetto. Al fine di garantire maggiore protezione, i cilindri di ribaltamento sono un po' più corti di quelli adottati sul modello standard. Anche l'altezza totale, rispetto alla versione standard L90, è stata ridotta.

Filtraggio: a passaggio totale, attraverso una cartuccia filtrante da 10 micron, con nucleo magnetico.

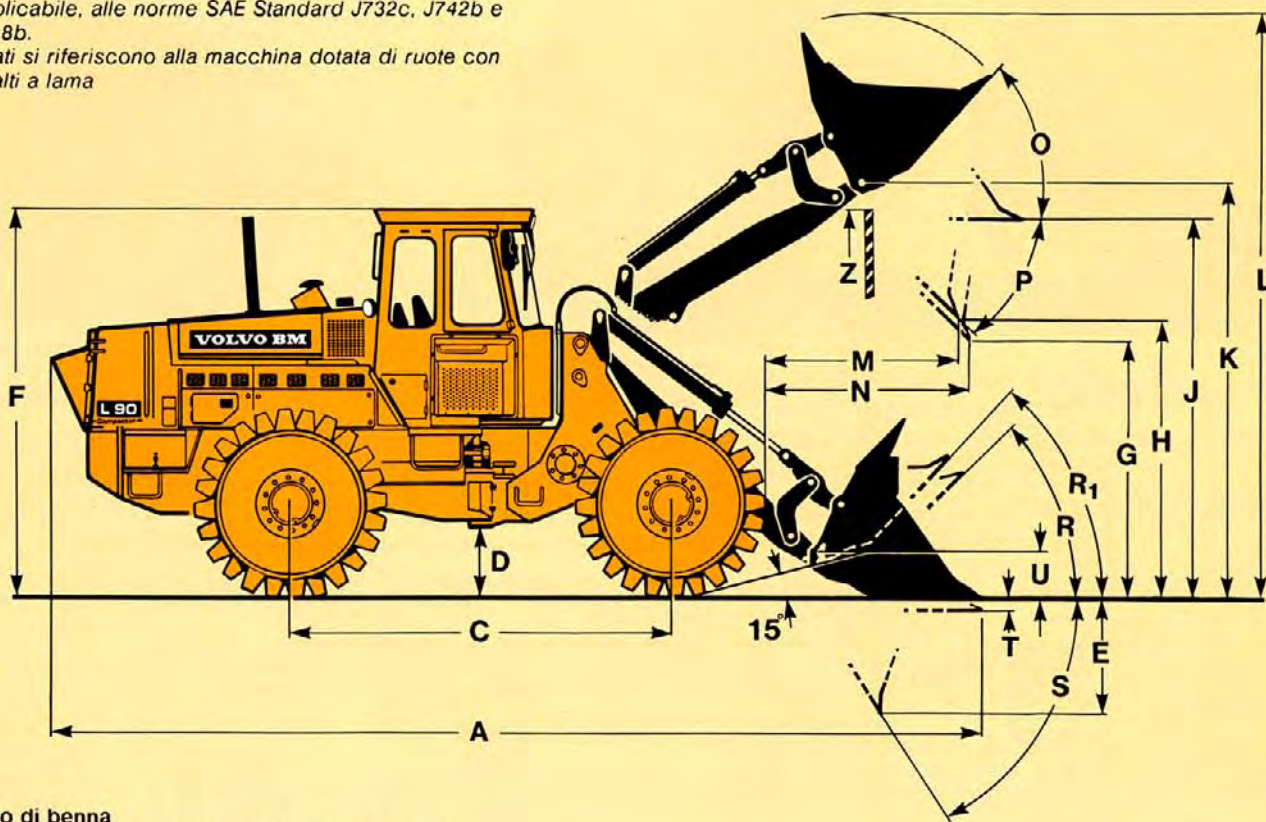
Unità di carico: cilindri idraulici montati in linea con i bracci di sollevamento.

Pompa primaria				
Pressione di taratura	MPa (psi)	19,0	(2755)	
Portata volumetrica	l/min (US gal/min)	168	(44,4)	
a una pressione di	MPa (psi)	10	(1450)	
e a un regime di	r/s (r/min)	36,7	(2200)	
Servopompa				
Pressione di taratura	MPa (psi)	3,5	(510)	
Portata volumetrica	l/min (US gal/min)	20	(5,3)	
a una pressione di	MPa (psi)	3,5	(510)	
e a un regime di	r/s (r/min)	36,7	(2200)	
Cilindri di sollevamento, nr				
Alesaggio	mm (in)	120	(4,72)	
Diametro stantuffo	mm (in)	60	(2,36)	
Corsa	mm (in)	830	(32,68)	
Cilindri di ribaltamento, nr				
Alesaggio	mm (in)	110	(4,33)	
Diametro stantuffo	mm (in)	60	(2,36)	
Corsa	mm (in)	830	(32,68)	
Tempo di sollevamento (con carico, SAE)				
	s	5,6		
Tempo di ribaltamento (con carico, SAE)				
	s	1,5		
Tempo di abbassamento (a vuoto)				
	s	2,4		
Durata totale ciclo operativo				
	s	9		

DIMENSIONI COMPATTATORE VOLVO BM L90 C

Misure e dati specifici si accordano, nella misura applicabile, alle norme SAE Standard J732c, J742b e J818b.

I dati si riferiscono alla macchina dotata di ruote con risalti a lama



Tipo di benna

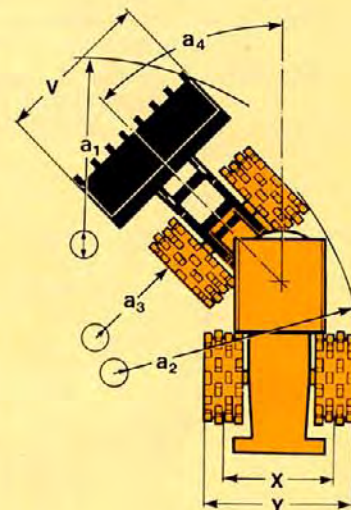
Ambedue le benne sono dotate di griglia protettiva.

1 = Benna dritta con denti

2 = Benna multiuso con denti

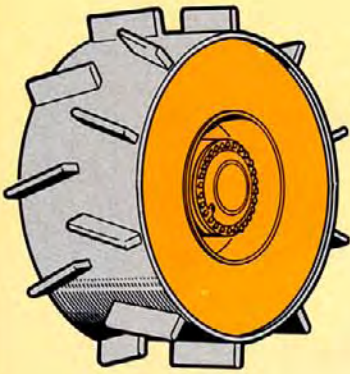
D = Attacco diretto

Articolo nr		91031		SP2-35MK5 ^{***}	
Attacco/Tipo di benna		D / 1		D / 2	
Capacità (colma)	m ³ (yd ³)	2,5	(3,25)	1,9	(2,5)
Forza di strappo	kN (lbf)	101,0	(22710)	125,6	(28230)
A	mm (ft in)	7540	(24'9")	7320	(24')
C	mm (ft in)	3000	(9'10")	3000	(9'10")
D	mm (ft in)	440	(1'5")	440	(1'5")
E	mm (ft in)	940	(3'1")	770	(2'6")
F	mm (ft in)	3070	(10'1")	3070	(10'1")
F ^{**}	mm (ft in)	3250	(10'8")	3250	(10'8")
G	mm (ft in)	2000	(6'7")	2000	(6'7")
H	mm (ft in)	2050	(6'9")	2200	(7'3")
J	mm (ft in)	3060	(10'1")	3020	(9'11")
K	mm (ft in)	3280	(10'9")	3280	(10'9")
L	mm (ft in)	4750	(15'7")	4300	(14'1")
M	mm (ft in)	1540	(5'1")	1340	(4'5")
N	mm (ft in)	1660	(5'5")	1520	(5'0")
O	°	50		42	
P	°	45		45	
R	°	43		35	
R1 [*]	°	49		40	
S	°	58		62	
T	mm (ft in)	16	(0,6")	19	(0,7")
U	mm (ft in)	450	(1'6")	450	(1'6")
V	mm (ft in)	2850	(9'4")	2850	(9'4")
X	mm (ft in)	2090	(6'10")	2090	(6'10")
Y	mm (ft in)	2730	(9')	2730	(9')
Z	mm (ft in)	3040	(10')	3040	(10')
a1 diametro d'ingombro	mm (ft in)	12200	(40')	12000	(39'4")
a2	mm (ft in)	5490	(18')	5490	(18')
a3	mm (ft in)	2760	(9'1")	2760	(9'1")
a4	± °	40		40	
Distribuzione del carico					
carico sull'assale anteriore	kg (lb)	7000	(15400)	7300	(16100)
carico sull'assale posteriore	kg (lb)	8900	(19600)	8700	(19200)
Peso totale operativo	kg (lb)	15900	(35000)	16000	(35300)

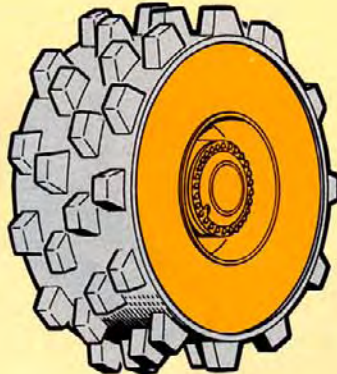


^{*} posizione di trasporto SAE
^{**} dotata di aria condizionata
^{***} disponibile in versione agganciabile

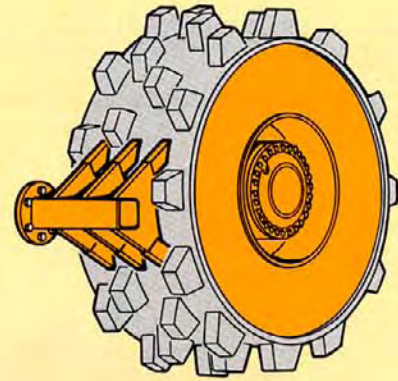
PRESSIONE SUL SUOLO



Con risalti a lama



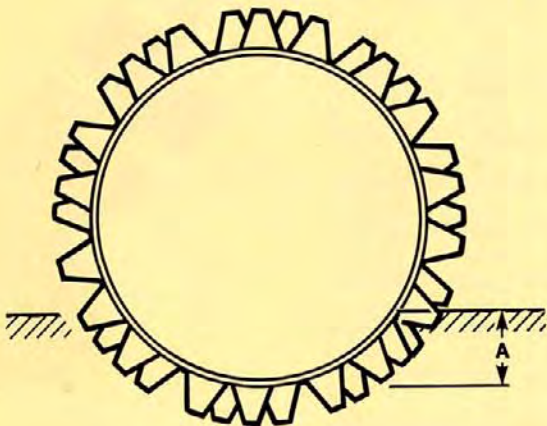
Con risalti a trapezio



Pulitore per risalti a trapezio

		Ruote con risalti a lama	
		Benna dritta	Benna multiuso
Superficie di contatto	cm ² (in ²)	4240 (657)	4240 (657)
Pressione a terra davanti*	kp/cm ² (psi)	0,83 (12,0)	0,86 (12,3)
	di dietro*	1,05 (15,2)	1,03 (14,6)
carico/pollice lineare	PLI	347	350

* Sprofondamento della ruota A = 100 mm (4")



Il metodo Volvo BM per calcolare la pressione al suolo di un compattatore implica in questo caso il calcolo della superficie di contatto della ruota col terreno, a diversi gradi di penetrazione nel suolo. Il risultato viene poi rapportato al carico sull'asse della ruota.

MODIFICA DEI DATI DI DIMENSIONE

		Ruote con risalti a trapezio e pulitori
		90938
Larghezza fra le ruote	mm (in)	-
Luce libera dal suolo	mm (in)	-
Peso totale operativo	kg (lb)	- 80 (-176)

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

<p>Sicurezza e comfort Cabina di sicurezza ROPS/FOPS Riscaldamento cabina con prese di aria fresca dotate di filtro e sbrinatori Cristalli tinteggiati Sedile guida ergonomico, regolabile e dotato di cintura di sicurezza Ammortizzatore laterale Specchietti retrovisori esterni (due) Specchietto retrovisore interno (uno) Illuminazione: fari operativi anteriori (due, alogeni) fari operativi posteriori (due, alogeni) luci di arresto luci di posizione posteriori illuminazione cabina</p>	<p>illuminazione strumentazione frecce di direzione (retro) Luci attrezzatura Pannello strumentazione con simboli Visiera antiabbagliante Avviatore di sicurezza Tergicristalli anteriore e posteriore Segnalatore acustico Portacenere Accendisigari Golfari Indicatore pressione impianto freni Finestrino apribile Piastrine di protezione sottoscocca Griglie protettive per luci posteriori Protezione apertura serbatoio carburante</p>	<p>Motore e impianto elettrico Indicatore livello carburante Presa di corrente 24 V Interruttore principale batteria Contatore Alternatore Ventola aspirante Filtro dell'aria con cietore Indicatore temperatura motore Indicatore temperatura trasmissione idraulica Spie luminose per: fari operativi, anteriore e posteriore ricarica batteria abbaglianti indicatori di direzione pressione olio motore pressione olio trasmissione idraulica bloccaggio del differenziale freno di stazionamento pressione freni lampeggiatori di emergenza filtro dell'aria</p>	<p><i>Solo in dotazione su certi mercati:</i> Spia centrale per le seguenti funzioni: pressione olio motore, pressione freni, freno di stazionamento, temperatura motore, temperatura trasmissione.</p> <p>Catena cinematica Trasmissione di tipo Power-Shift (3A/3R) Bloccaggio del differenziale (assale anteriore) Comando cambio a leva singola</p> <p>Impianto idraulico Valvola di manovra (a tre sezioni) Valvola pilota (a tre sezioni) Posizionamento automatico benna e sollevamento braccio Indicatore posizione benna Pompa a palette</p>
--	--	---	--

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

(dotazione standard su certi mercati)

<p>Manutenzione e assistenza Kit di attrezzi Kit serradadi per ruote</p> <p>Motore Prefiltro a ciclone Filtro supplementare carburante Preriscaldamento Riscaldamento blocco motore Copertura antipioggia Filtro liquido refrigerante</p> <p>Impianto elettrico Segnale luminoso rotante Luci operative supplementari posteriori (due, alogene) Segnalatore acustico di retromarcia Superspia con cicalina</p>	<p>Cabina Tasca portadocumenti Sedile riscaldato Aria condizionata Piantone dello sterzo inclinabile Doppie pedali di frenatura Getto lavacrystalli, anteriore/posteriore Tergicristalli a intermittenza, anteriore Pannello radio (senza radio) Tachimetro e contagiri</p>	<p>Bloccaggio levismi idraulici Finestrino scorrevole Sedile per istruttore guida Segnale acustico freno di stazionamento (ASS 94) Manometro press. olio motore Voltmetro</p> <p>Impianto idraulico 3a funzione idraulica 3a e 4a funzione idraulica Funzione di sollevamento ad azione singola</p>	<p>Sistema di abbassamento del braccio Attacco rapido idraulico Bloccaggio attrezzo indep. da 3" funz</p> <p>Dotazione di protezione Griglia protettiva per marmitta</p> <p>Dotazione ulteriore Segnale acustico a tono elevato CDC: guida mediante levette</p>
---	---	--	--

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche anche strutturali senza alcun obbligo di preavviso. Le figure e le illustrazioni non mostrano necessariamente la macchina nella sua versione standard.

VME Industries Sweden AB

S-631 85 ESKILSTUNA SWEDEN

