

861
=6x6=

VOLVO BM



VOLVO BM 861 6X6 ANCOR MEGLIO

**Volvo BM – il primo produttore al mondo di dumper –
specie articolati – da oltre vent'anni**



6 ... ORA DI PRIMA

L'861 è già ben conosciuto e apprezzato in migliaia di cantieri in tutto il mondo, nelle più avverse condizioni di terreno e di clima. Questa macchina, ormai costruita in oltre 11.000 esemplari, è diventata leggendaria tra i movimentatori di terra.

Adesso c'è anche l'861 versione 6×6. La trazione totale è concepita per quei lavori dove il galleggiamento e la trazione delle macchine tradizionali sono insufficienti a garantire la continuità della produzione.

Il disegno base della macchina rimane lo stesso, con larghe ruote, sterzo articolato e carrello posteriore a bilancieri per una perfetta aderenza al suolo in tutte le condizioni. Viene invece notevolmente migliorata la capacità di marcia fuoristrada grazie alle 6 ruote motrici e al bloccaggio totale dei tre differenziali. L'861 6×6 si è rivelato già in lavori altrimenti impossibili come la macchina giusta, completamente affidabile anche nei cicli più gravosi, economica nel prezzo d'acquisto e ancor più nei costi di manutenzione e nelle usure ridotte al minimo.



LA CATENA CINEMATICA PER UNA TRAZIONE TOTALE

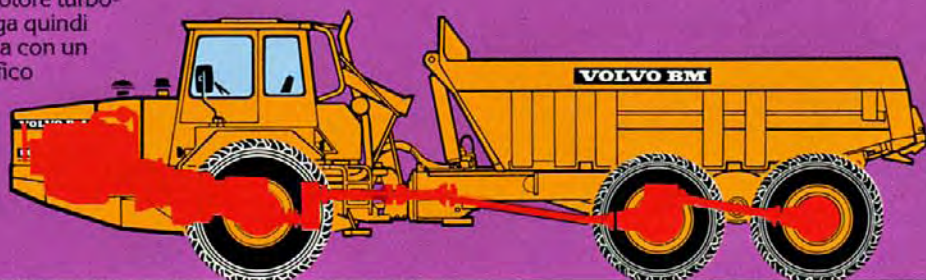
Il motore

L'861 6x6 è azionato da un motore Volvo a sei cilindri in linea, ad iniezione diretta (170 CV — 125 kW): il tipo di motore più affidabile e più economico in questa classe di potenze. Il motore TD 60 B ha dato infinite prove della sua affidabilità: è stato fabbricato in migliaia di esemplari per macchine cantieristiche, autocarri ed applicazioni industriali, sempre con risultati lusinghieri.

La turbocompressione produce un'utilizzazione migliore dell'energia potenziale del carburante. Il motore turbocompresso eroga quindi maggior potenza con un consumo specifico più basso.

La trasmissione

Il cambio power-shift consente all'operatore di cambiare agevolmente l'intero arco di velocità. L'arco di marce alte-basse e la trazione a quattro ruote sono operati pneumaticamente e i cambi di marcia si eseguono con movimenti corti e facili: tutte le operazioni si eseguono con la stessa leva. Il convertitore di coppia eroga ininterrottamente la coppia ottimale secondo la resistenza offerta dal terreno.



IL CARRELLO POSTERIORE A DOPPIO PONTE

Il carrello e il giunto articolato centrale sono le due caratteristiche fondamentali dell'861 6x6.

Le sezioni del telaio sono libere di ruotare in relazione reciproca per mezzo di un robusto cilindro di traino che consente oscillazioni infinite. In tal modo, gli assi motori sono reciprocamente indipendenti e le grandi ruote seguono con perfetta aderenza le irregolarità del terreno. Il carrello Volvo BM fuoristrada è munito di sospensioni assiali su piastre triangolari che conferiscono a ciascuna coppia di ruote una grande indipendenza di movimento individuale. Il robusto carrello posteriore assicura all'861 una marcia dolce e scorrevole sui terreni più accidentati.

Lo sterzo articolato

L'articolazione del telaio a 45° in entrambi i lati consente all'861 6x6 le più ampie possibilità e facilità di manovra anche in spazi angusti.



IL COMFORT

La marcia sul fuoristrada duro deve permettere all'operatore di mantenere la propria efficienza e di sentirsi riposato anche alla fine di un turno di lavoro stressante. L'861 6x6 è dotato di una cabina ad elevato comfort, con un sistema di aerazione efficiente, buon isolamento e insonorizzazione ben realizzata.

La poltroncina, completamente regolabile, nella versione italiana è automaticamente tarata ad aria secondo il peso dell'operatore e la durezza del fondo.

La sicurezza

La cabina è costruita secondo le norme antiribaltamento ROPS. La sua collocazione centrale e le ampie superfici vetrate consentono una visibilità panoramica e un perfetto controllo di tutte le manovre. Il sistema frenate è diviso in due circuiti completamente separati con freni a disco su tutte le ruote: elementari misure di sicurezza per la marcia fuoristrada.

I comandi

Tutti i comandi principali: sterzo/marce/trazione totale sono realizzati per l'immediatezza della manovra.

Il bloccaggio dei differenziali può essere operato anche in moto con un comando a pedale.



LA MANUTENZIONE

Il Volvo BM 861 6x6 è stato interamente progettato per agevolarne la manutenzione e l'assistenza. Un'assistenza facile si traduce in un maggior numero di ore produttive per la macchina, il che significa, a sua volta, miglior rendimento economico.

- Punti di ispezione facilmente accessibili a livello terra
- Rabbocco e controllo dell'olio agevoli
- Batterie ben protette e di facile ispezione
- Filtri razionalmente disposti
- Il cofano ribaltabile del motore rende il vano facilmente accessibile.





MOTORE

Motore a 6 cilindri in linea, iniezione diretta, 4 tempi, turboalimentato, con valvole in testa e canne a umido sostituibili.

Motore

Potenza netta al volano

Potenza lorda

Coppia massima

Coppia massima, lorda

Numero dei cilindri

Alesaggio

Corsa

Cilindrata totale

Rapporto di compressione

Dispositivo di avviamento a freddo.

Filtro dell'aria

Volvo TD 60B

146 CV a 2500 giri/min. (DIN 70020)
(107,5 KW a 41,5 giri/s)

170 CV a 2500 giri/min.
(125 KW a 41,5 giri/s) (SAE J270)

45,4 Kgm a 2000 giri/min.
(445 Nm a 33,5 giri/s) (DIN 70020)

51,3 Kgm a 2000 giri/min.
(503 Nm a 33,5 giri/s) (SAE J270)

6

98,425 mm.

120 mm.

5,48 dm³ (litri)

16:1

con arricchimento automatico della miscela e preriscaldatore

Elemento sostituibile a secco, con prefiltro a ciclone e dispositivo di sicurezza



Circuiti

Freno di parcheggio

FRENI

Freni di servizio: impianto a doppio circuito di sicurezza con freni a disco pneumatici su tutti gli assali.

Uno per l'assale anteriore

Uno per il doppio ponte posteriore

A molla a rilascio sull'albero di trasmissione



Cerchioni

Pneumatici ant.

Cerchioni

Pneumatici post.

Cerchioni

Pneumatici

Pressione al suolo:

RUOTE E PNEUMATICI

13.00-25

18.00-25 radiali (standard)

19.5-25

23.5-25 radiali (opzionali)

17.00-25

20.5-25 radiali

vedasi tabella specifica



IMPIANTO ELETTRICO

Tensione 12 V
Batteria 150 Ah
Alternatore 450 W
Motore di avviamento 3 KW (4 CV)



TRASMISSIONE

monostadio, monofase con statore a ruota libera

2,5:1

Power shift a comando pneumomeccanico

Volvo BM

4 avanti/indietro

0-6 Km/h

0-10 Km/h

0-18 Km/h

0-30 Km/h

Convertitore di coppia, tipo

Rapporto di moltiplicazione

Cambio

Marca

Numero dei rapporti

Velocità, avanti/indietro



STERZO

Tramite articolazione del telaio con due cilindri idraulici a doppio effetto.

Pressione di taratura max.

12 MPa (120 kg/cm²)

Giri del volante fra le due estremità

3,5 giri

Angolo di sterzata destra/sinistra

45° x 2

Tempo di sterzata (90°)

~ 5,2 s. a 25 giri/s (1500 giri/min.)

Cilindri idraulici, tipo

a doppio effetto



IMPIANTO IDRAULICO

Impianto comune al sistema sterzo e all'impianto di sollevamento del cassone. Pompa: a palette.

La pompa è flangiata direttamente al motore, sul lato destro.

Specifiche pompa

130 l/min. a 2500 giri/min
(2,2 dm³/s. a 41,7 giri/s.)

Pressione di taratura

12 MPa (120 kg/cm²)

Rapporto giri motore/pompa

1:0.8

Filtri:

Circuito di mandata

Circuito di ritorno

Filtro meccanico

Filtro di carta sostituibile su nucleo magnetico

Filtro di carta



ASSALI

Assale anteriore flangiato direttamente al cambio, con riduttori semplici e bloccaggio 100% del differenziale

Ponte anteriore motore

Tipo

Volvo BM

Bloccaggio differenziale

totale (a dente di cane)

1° Ponte posteriore motore

Tipo

Volvo BM AH 54 C

Bloccaggio differenziale

totale (a dente di cane)

2° Ponte posteriore motore

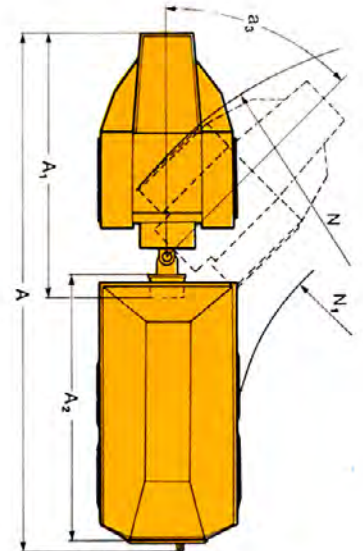
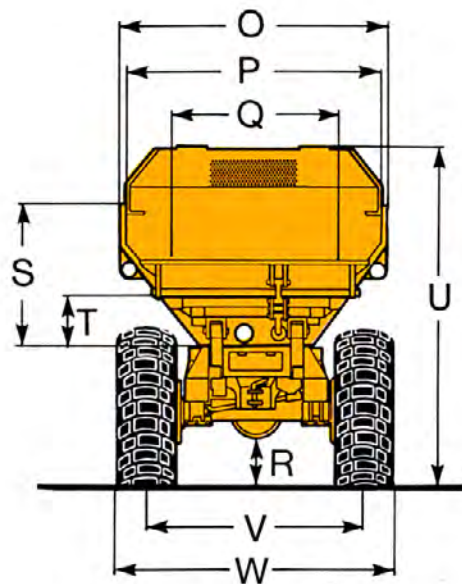
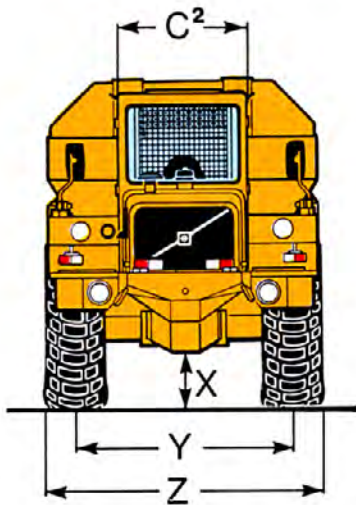
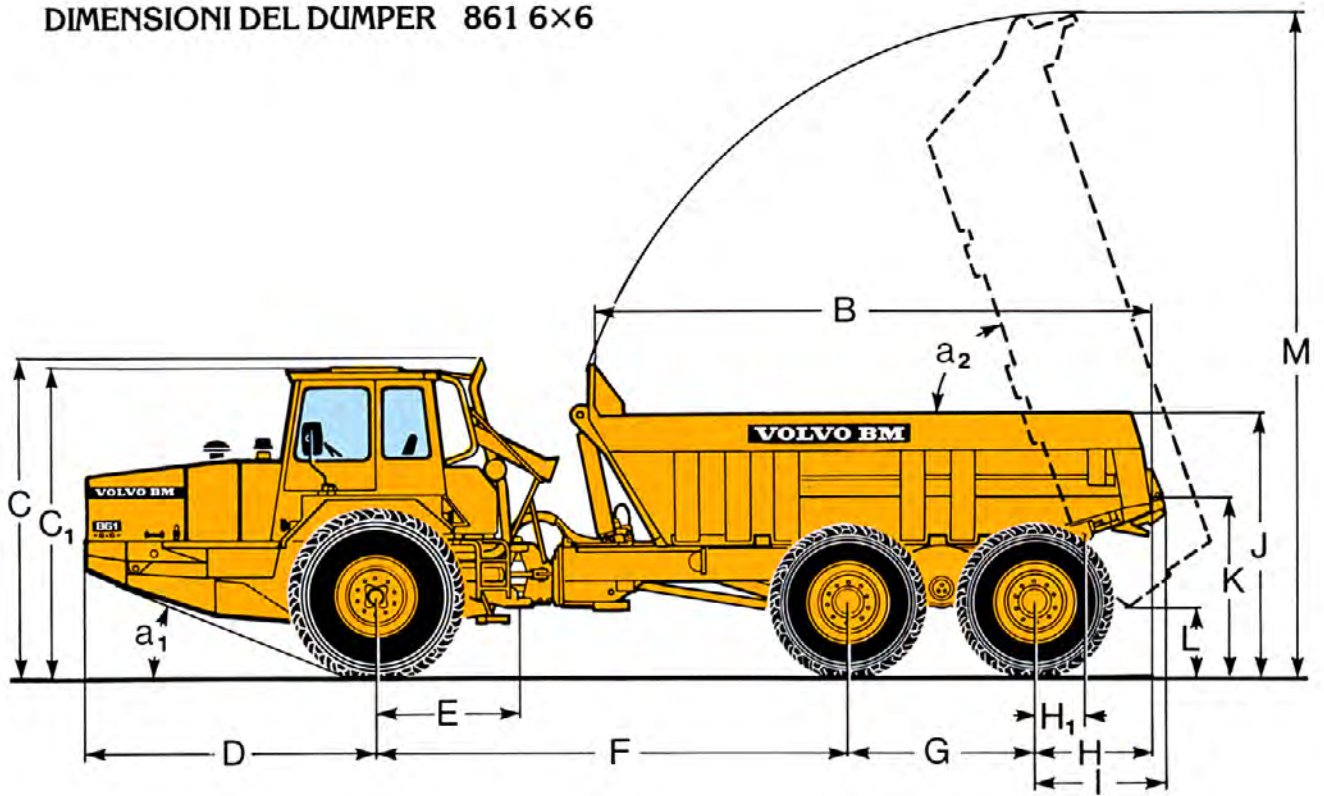
Tipo

Volvo BM AH 54 D

Bloccaggio differenziale

totale (a dente di cane)

DIMENSIONI DEL DUMPER 861 6x6



mm	mm	mm	mm
A = 9960	F = 4320	N = 7500	V = 1940
A ₁ = 4920	G = 1650	N ₁ = 4100	W = 2500
A ₂ = 5540	H = 1265	O = 2480	X = 420/435*
B = 4955	H ₁ = 425	P = 2380	Y = 1960
C ₁ = 2820/2830*	I = 1090	Q = 1490	Z = 2500
C ₂ = 2890/2900*	J = 2450/2495*	R = 395/430*	a ₁ = 21,5°
C = 1360	K = 1585/1640*	S = 1160	a ₂ = 70°
D = 2720	L = 720/775*	T = 380	a ₃ = 45°
E = 1280	M = 5720/5775*	U = 2.765/2.800*	

* macchina scarica (con pneumatici diagonali 18,00-25/20,5-25)



SISTEMA DI RIBALTAMENTO

Cilindro di ribaltamento: a 6 stadi, ad azione semplice
 Angolo di ribaltamento 63°
 Tempo di ribaltamento con carico a 2700 giri/min (34 giri/s.) 21s
 Tempo di abbassamento 21s
 Fermo movimento meccanico



IMPIANTO PNEUMATICO (SISTEMA FRENANTE)

Cilindrata 0,225 dm³
 Trazione Cinghia trapezoidale
 Prese d'aria compressa 2
 Regolatore di pressione:
 Pressione di scarico, max 0,75 MPa (7,5 Kg/cm²)
 Serbatoi aria compressa:
 Unità motrice 6+15 dm³ (6+15 l.)
 Unità di carico 30 dm³ (l)



TELAIO

L'effetto combinato dell'articolazione e del gu into rotante centrale elimina praticamente le sollecitazioni torsionali al telaio. L'unità di carico inoltre risulta molto robusta grazie alla struttura in acciaio sciolato e saldato.
 Telaio unità motrice a sezioni in profilato a "U"
 Telaio unità carico a sezioni sciolate e saldate



PESI

Peso di esercizio, compresi: olii, liquidi refrigeranti, serbatoio del carburante pieno, operatore, dotazione standard di pneumatici, cassone da 11 mc.

18,00-25/20,5-25		Asse anteriore	Tandem posteriore	Totale
Macchina scarica	kg	7 400	8 000	15 400
Carico utile	kg	-	-	18 500
Macchina a pieno carico	kg	10 000	23 900	33 900



PRESSIONE AL SUOLO

Pressione sul terreno con il 15 % di affondamento del diametro a scarico.

	Pneumatici	Scarico Kg/cm ² (kPa)	A pieno carico Kg/cm ² (kPa)
Asse anteriore	18,00-25 23,5-25	0,95 (95) 0,80 (80)	1,29 (129) 1,08 (108)
Tandem posteriore	20,5-25	0,53 (53)	160 (1,60)
Valori al cono penetrometrico	18,00-25/20,5-25 23,5-25		61 alla profondità di 25 cm 53 alla profondità di 25 cm



CAPACITÀ DEI CIRCUITI OPERATIVI

	(in litri)
Olio motore, compreso il filtro, circa	17
Serbatoio del carburante	280
Impianto di raffreddamento	30
Impianto idraulico (totale)	160
Serbatoio idraulico	135
Trasmissione idraulica (totale)	22
Trasmissione idraulica (sostituzione dell'olio)	16
	compreso il filtro
Differenziale - assale anteriore, unità motrice	90
Scatola di riduzione e rinvio	1,6
Assale motore posteriore 1°	38
Assale motore posteriore 2°	35



CABINA

La cabina è ancorata al telaio per mezzo di elementi di gomma, isolata e pressurizzata, dotata di un pavimento assolutamente piano ricoperto da un tappetino di gomma. E' collaudata ed approvata come cabina antiribaltamento secondo le norme internazionali ROPS, e norme svedesi per trattori F 27.

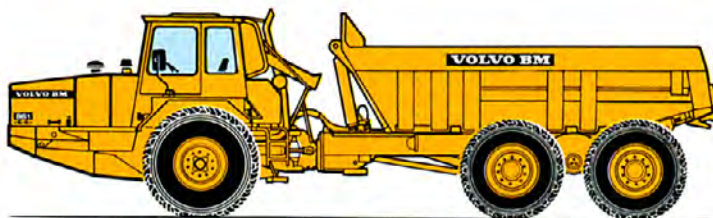
Riscaldamento e sbrinatori: elemento termoirradiante con riscaldamento dell'aria filtrata e ventola a due velocità.
 Sbrinatori del lunotto e dei vetri laterali.
 Tappetozzeria Non infiammabile
 Numero delle uscite 3 (1 porta, portello sul tetto, lunotto)

Cassone standard con piastre d'usura e riscaldamento a gas di scarico

Il cassone standard dotato di piastre di usura è particolarmente adatto alla movimentazione di materiali rocciosi e fortemente abrasivi.

Le lamiere d'usura e i lati del cassone, con una resistenza complessiva all'urto pari a 90 Kgf/mm² e una durezza di 360-440 HB, prolungano la durata dello stesso e riducono considerevolmente i costi di manutenzione.

Il cassone è predisposto per il riscaldamento a gas di scarico mediante intercapedini lungo il fondo.



Capacità del cassone (norme SAE 2:1)*	Senza sponda posteriore	Con sponda posteriore incernierata in basso
misura rasa, m ³	8,7	9,0
misura colma, m ³	11,0	11,5

* Nel caso dei cassoni con misura a raso di meno di 10 m³, i volumi a colmo sono arrotondati al più vicino 0,5 m³.

Nel caso dei cassoni con misura a raso di 10 o più m³, i volumi a colmo sono arrotondati al più vicino m³.

I volumi a raso sono sempre dati con un decimale soltanto.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD



COMFORT & SICUREZZA

- Cabina di sicurezza antiribaltamento ROPS
- Riscaldatore cabina con presa d'aria filtrata e sbrinatori
- Sedile regolabile in tutte le posizioni e ammortizzato
- Tergicristalli
- Lavacristalli
- Specchietti retrovisori (2)
- Alette parasole
- Cintura di sicurezza
- Accendisigari e portacenere
- Segnalatore acustico (clacson)
- Fari principali di illuminazione anabbaglianti/abbaglianti
- Luci posteriori
- Indicatori di direzione
- Illuminazione interna della cabina
- Filtro supplementare del carburante
- Indicatore-spia del filtro dell'aria
- Kit completo gonfiaggio pneumatici (con 2 prese)
- Griglia protettiva per lunotto posteriore
- Lampeggiatori di segnalazione macchina ferma
- Portello sul tetto
- Dotazione attrezzi
- Luci stop
- Luci di posizione
- Vetri tinteggiati



STRUMENTAZIONE

- Spia luminosa, illuminazione supplementare
- Spia filtro dell'aria
- Spia ricarica batteria
- Spia indicatori di direzione
- Spia pressione olio motore
- Spia abbaglianti
- Spia marce veloci/ridotte
- Manometro pressione aria circuito freni
- Indicatore del carburante
- Termometro liquido refrigerante
- Spia freno di stazionamento
- Spia temperatura dell'olio trasmissione
- Contagiri e contaore (contascatti)
- Avviamento di sicurezza



CASSONE

- Dispositivo di riscaldamento del cassone a gas di scarico (predisposizione)
- Sponda posteriore incernierata in basso
- Portello posteriore incernierato in alto
- Lamiere anti-usura



TRASMISSIONE

- Convertitore di coppia
- Cambio power-shift
- Bloccaggio totale dei differenziali
- Pneumatici radiali

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

(equipaggiamento standard in alcuni mercati)

- Ventilatore supplementare sul tetto della cabina
- Trombe acustiche ad aria
- Lampeggiatore rotante
- Scaldamotore elettrico
- Filtro dell'aria per lavori particolari
- Parafanghi stretti per la marcia fuoristrada
- Lamiera protettiva per l'albero cardanico
- Protezioni anti-collisione
- Attacco per rimorchio
- Lavatergiferi
- Griglie di protezione per fari
- Tachimetro
- Radio
- Cassone ribaltabile rialzato
- Cassone dumper con prolunga
- Lamiere d'usura per cassone standard e per cassone con prolunga
- Equipaggiamento per il traino
- Cinture di sicurezza
- Preriscaldamento dell'aria aspirata
- Filtro supplementare per il carburante
- Filtro aria a bagno d'olio



VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SWEDEN

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.

Ref. No. 35 2 669 1711
ITALIENSKA

Gruppo prodotto per gli stampi base della Volvo BM
Fino: Febb. Consul/Stabco Polind