

VOLVO BM 861



Tehničke karakteristike Volvo BM Dumpera 861

DUGOGODIŠNJE ISKUSTVO

Damper za kip sandukom, Volvo BM 860 je isporučen u hiljadama uzoraka. Milioni predjenih časova teškog rada su dale Volvu BM iskustvo koje je jedinstveno među proizvođačima dampera sa zglobnim upravljanjem. Najnovija stepenica u razvoju ovog proizvoda je kao rezultat dala novi model 861 — još efikasnije vozilo za prevoz mase na terenu i na putevima.

POUZDAN POGON

861 ima jednostavnu osnovnu gradnju sa dobro usklađenim i isprobanim Volvo serijskim komponentama. Njegove dimenzije su predodređene za teške i nimalo nežne poslove. 861 je zbog toga veoma pouzdan u pogonu i ima minimalne potrebe održavanja i servisa.

EKONOMIČAN

Pogonski troškovi će biti veoma niski sa Volvo BM 861 usled između ostalog niske potrošnje goriva — niskih troškova održavanja — i stepena iskorišćavanja koji je jedinstven među mašinama za građevinske radove.
vehicle.





MOTOR

Fabrikat
Oznaka

Volvo
TD 60 B

Efekat zamajca	107,5 kW kod 41,5 o/sek DIN 70020 (146 ks kod 2500 o/min)
Bruto efekat	125 kW kod 41,5 o/sek SAE bruto J 816 (170 ks kod 2500 o/min)
Maksimalni obrtni momenat	445 Nm kod 33,5 o/sek DIN 70020 (45,4 kpm kod 2000 o/min)
Maks. obrtni momenat, bruto	503 Nm kod 33,5 o/sek SAE J 816 (51,3 kpm kod 2000 o/min)
Niski broj obrtaja kod praznog hoda	11 o/sek (650 o/min)
Visoki broj obrtaja kod praznog hoda	45,8 o/sek (2750 o/min)
Kružni obrtaji	36,6 o/sek (2200 o/min)
Broj cilindara	6 kom
Prečnik cilindra	98,425 mm
Dužina klipnog hoda	120 mm
Zapremina cilindra	5,48 dm ³ (5,48 litara)
Odnos sabijanja	16:1
Uredjaj za hladan start	Povećana količina ubrizgavanja i termostat
Vazdušni filter	Suvi prečistač vazduha



ELEKTRIČNI SISTEM

Napon	12 V
Kapacitet baterije	150 Ah
Generator, nominalni efekat	450 W
Startni motor, efekat	3 kW (4 ks)



PRENOS SNAGE

Prevarač obrtnog momenta, tip	a) Jednostepeni, jednofazni sa jednosmernim prenosom i direktnim pogonom (Lock-up)
Stepen pretvaranja	b) 2,3:1, sa direktnim pogonom 1:1
Hidraulično pogonjeni menjač	c) tip Power-shift
Fabrikat	d) Volvo BM
Broj brzina 4/4	
Brzine napred/nazad	1. 0— 6 km/sat 2. 0—10 km/sat 3. 0—18 km/sat 4. 0—30 km/sat



OSOVINE

Motorna jedinica: integrirani deo prenosa.
Tip: Volvo BM

Pogonska osovina tovarne jedinice (bogi)	
Fabrikat	Volvo
Tip	RAN 3-80
Zatvaranje diferencijala	100 % zatvaranje
Osovina slobodnokotrljajućih točkova: Osovinska vretena, glavčine i kočnice	Montirane na cevastu osovinu
Fabrikat	Volvo



SISTEM KOČNICA

Tip	Dvokružan sistem kočnica
Radne kočnice:	
Napred	Hidraulične na vazdušni pritisak
Nazad	Mehaničke na vazdušni pritisak

Ručna kočnica za parkiranje	Opružna kočnica na tandem-osovinama
Prednja osovina, tip	Disk kočnice
Prečnik kočionog diska	460 mm
Broj tarnih obloga/kočnica	2 kom
Tandem-osovine, tip	Doboš kočnice
	Pogonska osovina
	Upravljačka osovina
Fabrikat	Volvo
Prečnik kočionog doboša	394 mm
Broj tarnih obloga/doboš	2 kom



TOČKOVI

Napred:	Felge 13.00—25 Guma 18.00—25 Radijalne ili Dijagonalne
Nazad:	Felge 17.00 W-25 Guma 20.5—25 Radijalne ili Dijagonalne

Površinski pritisak: vidi posebnu tabelu na strani 4.



SISTEM UPRAVLJANJA

Zglobno upravljanje sa hidrostatičnim manevrisanjem dva dvo-aktivna hidraulična cilindra.

Maks. radni pritisak	12 MPa (120 kp/sm ²)
Broj okretaja volana između krajnjih položaja	3,5 okretaja
Ograničavanje krajnjih položaja	Mehaničko
Ugao upravljanja od središnje linije	45°
Vreme upravljanja jednog punog okreta volana (od kraja do kraja)	~ 5,2 sek kod 25 o/sek (1500 o/min)
Upravljački cilindar, tip	Dvo-aktivan



HIDRAULIČNI SISTEM

Pumpa, tip (radna hidraulika i upravljanje):
Krilna pumpa

Fabrikat	Vickers
Kapacitet kod 41,5 o/sek (2500 o/min)	130 dm ³ /min (130 l/min)
Radni pritisak	12 MPa (120 kp/sm ²)
Hidraulična pumpa je montirana na desnoj strani motora i pokreće se direktno iz prenosa snage motora.	
Stepen pretvaranja motor-hidraulična pumpa	1:0,8
Ventil za ograničavanje pritiska:	
Maks. radni pritisak kod 17 o/sek (1000 o/min)	12 MPa (120 kp/sm ²)
Filter:	
Usisna strana	Usisno sito
Povratna strana	Zamenljiv papirnati filter iznad magnetske čelije
	Papirnati filter

Nalivanje



ISTRESANJE

Cilindri dizanja, tip	6-stepeni jednokratni (prostog dejstva)
Ugao istresanja	70°
Vreme dizanja sa tovarom. 45 o/sek (2700 o/min)	~ 18 sek
Vreme spuštanja	~ 18 sek



SISTEM VAZDUŠNOG PRITISKA

Kompresor, fabrikat	Bosch
Radna zapremina	225 sm ³

Pogon	Klinasti kajiš
Izvod za pumpanje guma	Postoji
Regulator pritiska:	
Pritisak rasterećivanja, maks.	0,75 MPa (7,5 kp/sm ²)
Komora vazdušnog pritiska:	
Motorna jedinica	6 + 15 dm ³ (6 + 15 l.)
Tovarna jedinica	6 + 15 + 20 + 20 dm ³ (6 + 15 + 20 + 20 l.)



RAMOVI

Pošto zglobovi između ramova dozvoljavaju beskrajno okretanje, isključena su u ramovima torziona naprezanja. To je omogućeno zahvaljujući konstrukciji koja se sastoji od krutog zadnjeg rama sa zavarenim kutijastim profilom i od prednjeg rama sa zavarenim profilom u obliku slova U.

Motorna jedinica, tip
Tovarna jedinica, tip

Otvoren U-profil
Zavaren kutijasti profil



ZAPREMINSKI PODACI

Motorno ulje sa fillerom
Rezervar goriva
Sistem hlađenja
Hidraulični sistem
Hidraulični rezervar
Hidraulični prenos snage
Hidraulični prenos snage prilikom zamene ulja

Oko 17 dm³ (17 l.)
225 dm³ (225 l.)
30 dm³ (30 l.)
160 dm³ (160 l.)
135 dm³ (135 l.)
22 dm³ (22 l.)

16 dm³ (16 l.)
(18 dm³ (18 l.)
sa uljanim filterom.

Diferencijal — zupčasti prenos,
motorna jedinica
Redukcioni prenos
Diferencijal i redukciona glavčina,
tovarna jedinica

90 dm³ (90 l.)
1,6 dm³ (1,6 l.)
28 dm³ (28 l.)



KABINA

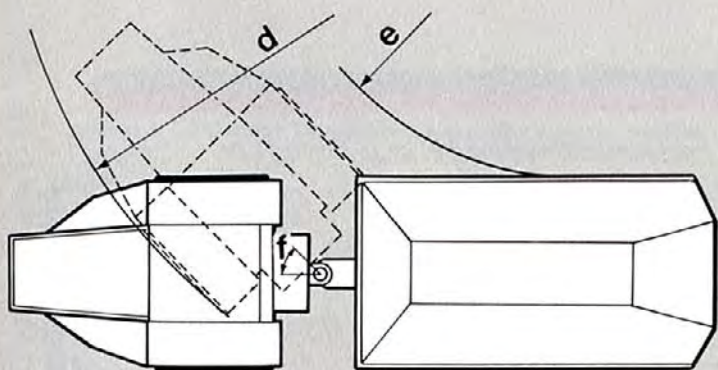
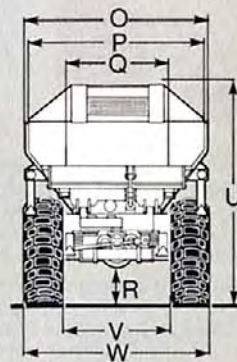
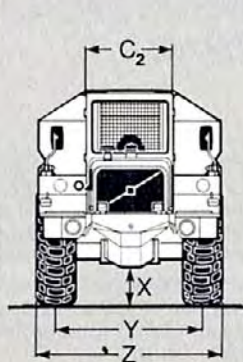
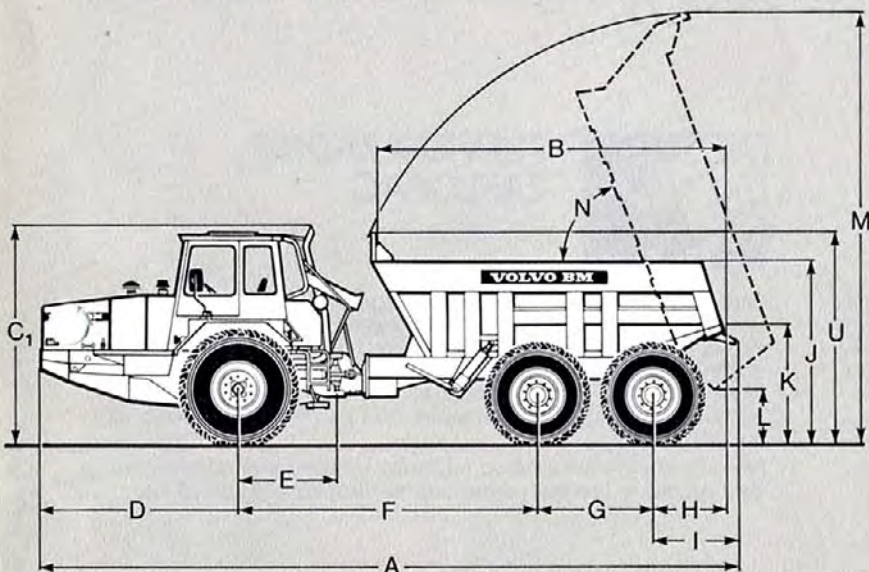
Kabina je montirana na gumene elemente, izolirana i zaptivena i ima ravan pod sa gumenim tepihom. Isprobana i odobrena kao zaštitna kabina prema čl. 45 Zakona o zaštiti na radu i prema ROPS-normama.

Grejni elementat sa grejanjem svežeg vazduha i ventilatorom sa dve brzine kao i sa odmrzivačem prozora.

Grejanje i
odmrzivač:

Presvlake sedišta
Sedište
Broj izlaza

Nezapaljive
Vazdušne opruge
3 (dvoja vrata, krovni otvor.



DIMENZIJE 861

mm	mm
A = 9.400	O = 2.480
B = 4.655	P = 2.380
C = 2.890/2.900*	Q = 1.491
D = 2.720	R = 395
E = 1.280	U = 2.800
F = 4.050	V = 1.940
G = 1.540	W = 2.500
H = 1.010	X = 420
I = 1.090	Y = 1.960
J = 2.440/2.495*	Z = 2.500
K = 1.585/1.640*	d = 7.500
L = 720/ 775*	e = 4.100
M = 5.719/5.775*	f = 45°
N = 70°	

* = Neopterećena mašina.
(Oprema točkova 18.00—25/20.5—25)



TEŽINE

Radna težina (ulja, tečnost za hladjenje, pun rezervar goriva, vozač, standardni točkovi i standardni kip-sanduk).

	Prednja osovina	Tandem-osovine	Totalna težina
Neutovarena mašina	7.430	6.270	13.700
Maks. utovarena mašina, 18.500 kg	10.500	21.400	31.900



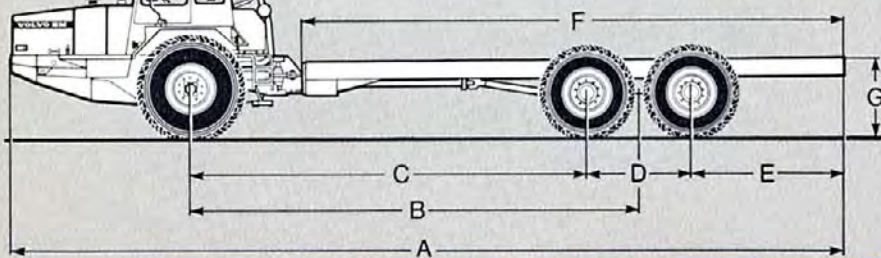
SPECIFIČNI PRITISAK

Specifični pritisak kod 15 % propadanja neopterećenog prečnicka i 10.500 kg pritiska na prednjoj osovini, 21.400 kg pritiska na tandem-osovinama.

KPA (kp/sm ²)	Guma	Bez tovara	Sa tovarom
Prednja osovina	18,00–25	88 (0,88)	132 (1,32)
Tandem-osovine	20,5–25	38 (0,38)	138 (1,38)
Prednja osovina	23,5–25	73 (0,73)	109 (1,09)

TERENSKA ŠASIJA 861 TC

Volvo BM 861 TC je jedna verzija "čistog rama" uradjena kao nosač za dogradjivanje na njoj teških oprema i za prevoz na teškim terenima.



	TC 59			TC 40		
Dužina rama, tovarni deo	8.010			4.145		
Maks. širina napred	2.500			2.500		
Rastojanje među točkovima, napred	1.960			1.960		
Maks. širina nazad	2.500 sa točkovima 20,5×25			2.500 sa točkovima 20,5×25		
Rastojanje među točkovima nazad	1.940 sa točkovima 20,5×25			1.940 sa točkovima 20,5×25		
Težinski podaci:	Točkovi 18,00×25/20,5×25			Točkovi 18,00×25/20,5×25		
	Napred	Nazad	Totalno	Napred	Nazad	Totalno
Težina šasije*	6.840	3.940	10.780	6.740	3.540	10.280
Tovar sa nadgradnjom	3.660	17.460	21.120	3.760	17.860	21.620
Totalna težina	10.500	21.400	31.900	10.500	21.400	31.900

MERNI PODACI

A	12430/**12650	9200/**9420
B	6630	4818
C	5910	4050
D	1600	1540
E	2200	250
F	8010	4145
G	1207	1175
H	840	840

* = U težinu šasije ulaze: ulje, gorivo, voda, alat i vozač (70 kg).

** = Odnosi se na napred montiranu hidrauličnu pumpu.



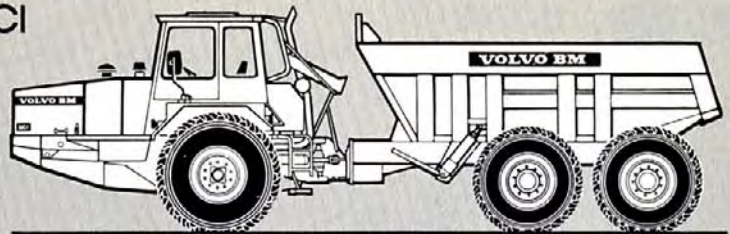
DAMPERSKI SANDUCI Standardni sanduk**

Sanduk ima izdržljivu i snažnu konstrukciju radi forsiranog utovarivanja. Radi smanjenja težine i posledičnog povećavanja neto nosivosti, upotrebljen je kaljeni lim otporan na habanje i udarce. Te osobine lim navedenog kvaliteta zadržava i na niskim temperaturama.

Radi povećanja sigurnosti vozača, prednji deo sanduka je iste visine i širine kao i vozačka kabina. Prednji deo je opremljen sa ugrađenim vidnim otvorom. To omogućava vozaču vidljivost pozadi, kod na primer uparkiranja uz bager.

Stranice sanduka su spolja ojačane i očvrstnute presovanim U-profilima.

Zapremina sanduka, neto nosivost, dužina sanduka i visina utovarivanja su prilagodjeni efikasnom utovarivanju sa postojećim utovarivačkim i bagerskim mašinama. Tovarna zapremina je prilagodjena punom tovaru običnih rastresitih iskopanih masa.



Zapremina sanduka prema SAE 2:1*	Bez zadnjeg zaklopca	Sa podvisnim zadnjim zaklopcem	Sa nadvisnim i podvisnim zadnjim zaklopcem
Ravno napunjen sanduk	8,7	9,0	9,3
Kupasto napunjen sanduk	11,0	11,5	12,0

** Ovaj sanduk nemože se opremiti uređajem za grejanje

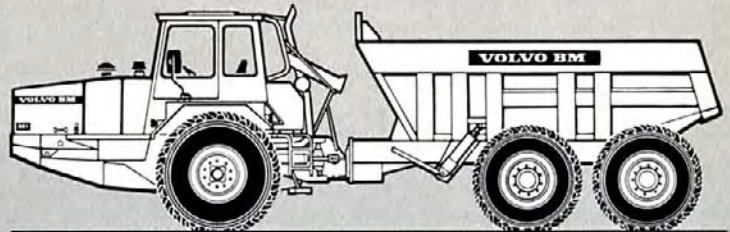
Standardni sanduk opremljen sa otpornim limovima i izduvnim kanalima za gasove (Porast težine 800 kg)

Standardni sanduk opremljen otpornim limovima trba da se upotrebljava kod forsiranog utovarivanja lomljenog kmena ili drugog taručeg materijala.

Otporni limovi povećavaju vek trajanja i umanjuju koštanja održavanj kod forsiranog utovara-istovara.

Kod stranica i otpornih limova, granica razvlačenja je 90 kp/mm², a tvrdoća materijala je 360—440 HB.

Ovaj sanduk je fabrički pripremljen za zagrevanje izduvnim gasovima kroz kanale duž poda.



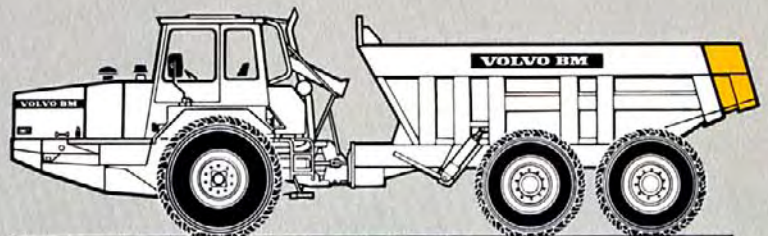
Zapremina sanduka prema SAE 2:1*	Bez zadnjeg zaklopca	Sa podvisnim zadnjim zaklopcem	Sa nadvisnim i podvisnim zadnjim zaklopcem
Ravno napunjen sanduk	8,7	9,0	9,3
Kupasto napunjen sanduk	11,0	11,5	12,0

Produženi sanduk sa otpornim limovima i izduvnim kanalima (Porast težine 1100 kg)

Produženje sanduka koje se takodje zove i produžetak za izvrtanje u uzana okna, je 500 mm dugačak produžetak sanduka. On olakšava izvrtanje tovara u okna i uzane otvore. Produžetak sanduka zamenjuje donekle zadnji zaklopac. Produžetak sanduka se nemože kombinovati sa zadnjim zaklopcem.

Produženi sanduk je opremljen otpornim limovima istog kvaliteta kao i otporni limovi kod standardnog sanduka sa granicom razvlačenja 90 kp/mm² i tvrdoćom materijala 360—440 HB.

Ovaj sanduk je fabrički pripremljen za zagrevanje izduvnim gasovima krz kanale duž poda.



Zapremina sanduka prema SAE 2:1*	
Produžen, ravno napunjen	9,8
Produžen, kupasto napunjen	12,5

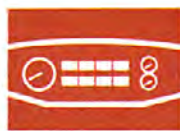
* Kod tovarnog prostora sa zapreminom ravno napunjenog sanduka manjom od 10 m³, zapremina napunjenog sanduka sa mora zaokružiti do najbliže polovine kubnog metra.

STANDARDNA OPREMA



SIGURNOST I KOMFOR

- Sigurnosna kabina isprobana na udar
- Agregat za grejanje sa usisnikom svežeg vazduha i odmrzivačem prozora
- Podešljivo zdravstveno sedište za vozača
- Brisači prozora
- Prskači prozora
- Retrovizori
- Štitnik protiv sunca
- Držači sigurnosnog pojasa
- Upaljač za cigarete i pepeljara
- Sirena
- Glavni farovi za dugačko i kratko svetlo
- Zadnje svetlo
- Pokazivači pravca skretanja
- Osvetljenje kabine
- Indikator prečistača vazduha
- Kompletan uređaj za pumpanje guma
- Zaštitna rešetka zadnjeg prozora
- Upozoravajući žmigavci (Hazard)
- Krovni otvor
- Kompletan set alata



INSTRUMENTI

- Kontrolna lampica, dopunsko osvetljenje
- Kontrolna lampica, prečistač vazduha
- Kontrolna lampica, punjenje baterija
- Kontrolna lampica, pokazivači pravca skretanja
- Kontrolna lampica, pritisak ulja u motoru
- Kontrolna lampica, dugačko svetlo
- Kontrolna lampica, niskog i visokog stepena prenosa brzine
- Manometar vazdušnog pritiska
- Merač nivoa goriva
- Termometar tečnosti za hlađenje
- Kontrolna lampica, ručna kočnica
- Kontrolna lampica, temperatura ulja, prenos snage
- Kontrolna lampica, pritisak ulja, prenos snage
- Brojač obrtaja i radnih časova

DOPUNSKA OPREMA

- Ventilator kabine
- Sigurnosni pojas
- Kompresorska sirena
- Rotirajuće upozoravajuće svetlo
- Grejač motora, električan
- Prečistač vazduha Heavy Duty
- Uski blatobrani za terensku vožnju
- Zaštitni lim za kardansku osovinu
- Štitnik protiv sunca
- Kuka za vuču
- Grejanje tovarnog sanduka (izduvni gasovi)
- Mehanički zadnji zaklopac
- Previšni zadnji zaklopac
- Prskači farova
- Zaštitnici farova
- Dopunski filter goriva
- Brzinometar
- Radioapar
- Povišeni damperski sanduk
- Produženi damperski sanduk
- Zamenljivi otporni limovi za standardni sanduk i za produžetak sanduka



MEHANIČKI ZADNJI ZAKLOPAC

Uređaj se sastoji od podvisnog prednjeg zaklopca sa mehanizmom za manevrisanje, koji automatski otvara zaklopac prilikom istovarivanja. Ako zaklopac bude izložen suviše velikom pritisku stavlja se u pogon jedna gasna opruga i zaklopac se otvara. Kada se opterećenje smanji, zaklopac se zatvara automatski.

Zadnji zaklopac treba uvek upotrebljavati kod vožnje na javnim putevima radi izbegavanja rasipanja tovara po putevima. Zadnji zaklopac se nemože kombinovati sa produžetkom korita. Uređaj povećava težinu korita za 100 kg.



PREVISNI ZADNJI ZAKLOPAC

Na svim mašinama opremljenim mehaničkim zadnjim zaklopcem se može montirati i jedan drugi zaklopac, koji zajedno sa redovnim donjim zadnjim zaklopcem zatvara celi otvor sanduka. Ovaj dopunski zaklopac je namenjen upotrebi prilikom prevoza šljunka, peska i tečnih masa. Konstrukcija zaklopca ne dozvoljava prevoz kamena i blokova. Kod takvih prevoza treba skinuti zaklopac.

Previsni zadnji zaklopac se ne može kombinovati sa produžetkom sanduka. Uređaj povećava težinu sanduka za 130 kg.

VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA ŠVEDSKA

Priznavamo sebi pravo vršenja izmena u specifikacijama i izvedbama bez posebnog saopštenja. Ilustracije ne pokazuju uvek mašinu u standardnoj izvedbi.

Ref. No. 43 1 669 1576
SERBOKROATISKA

Production group for basic printed matter Volvo BM
Photo: Foto Consult