



VOLVO BM
860

VOLVO BM dumper 860 – den transporttekniske løsning i krævende terræn

Stor kapacitet med god økonomi

VOLVO BM dumper 860 er bygget til produktionskapacitet med skiftende opgaver, under dårlige jordforhold og vekslende vejrforhold. 6 store hjul med individuel bevægelsesfrihed og bæreevne udover det sædvanlige gør 860 enestående som terræntransportkøretøj. Sammen med 4-hjulstræk, rammestyring og en genial boggi-konstruktion står VOLVO BM 860 udrustet til at møde hårde arbejdsopgaver.

I terræn og på vej er VOLVO BM 860 derfor den økonomiske løsning på de mest varierende transporttekniske krav.



Driftssikker

860 er helt tilpasset det hårde slid. Den har en enkel grundopbygning af høje materialekvaliteter med vel tilpasset og afprøvede VOLVO seriekomponenter. 860 er derfor meget driftssikker med minimalt vedligeholdelses- og servicebehov, som giver bedre økonomi.

Ydeevne

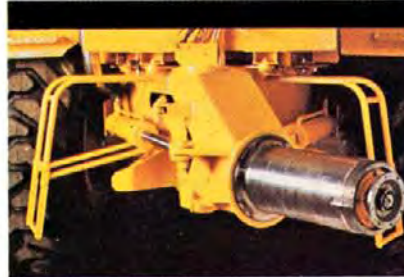
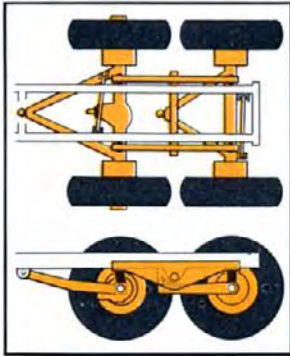
Høj effekt -126 kW (170 hk) SAE giver 860 kraftressourser. God acceleration og stigeevne – det betyder stor middelhastighed og hurtig transport. Lastvolumen er 11 m³.

Køresikkerhed

860 er let at køre – den er produktionsvenlig og tilpasset føreren, som arbejder i et førsteklases førerhus. Vel-placerede betjeningshåndtag, godt udsyn, let styring og et sikkert 2-kreds bremsesystem virkende på alle hjul. Kørekomforten ligger på en høj standard, føreren kan derfor holde et godt tempo i meget kuperet terræn.

Fremkommelighed

Fundamentet i 860's opbygning er boggien og rammeleddet. Desuden er motor- og lasteenhed sammenbygget, således at trækenhed og lasteenhed er forenet med en kraftig trækcyllinder. Trækakslerne bliver herigennem uafhængig af hinanden og de store hjul følger derfor terrænets ujævnheder med fuld markkontakt. Boggien er konstrueret med separat ophængte aksler. Hvert hjulpar får derfor stor individuel bevægelsesfrihed, hvilket gør at lastkarret næsten "flyder frem" selv over store forhindringer.



Trækcyllinder som forbinder motor- og lasteenheder.



Minimalt spild, lastkarret "flyder frem" over den terrænudjævnende boggi.

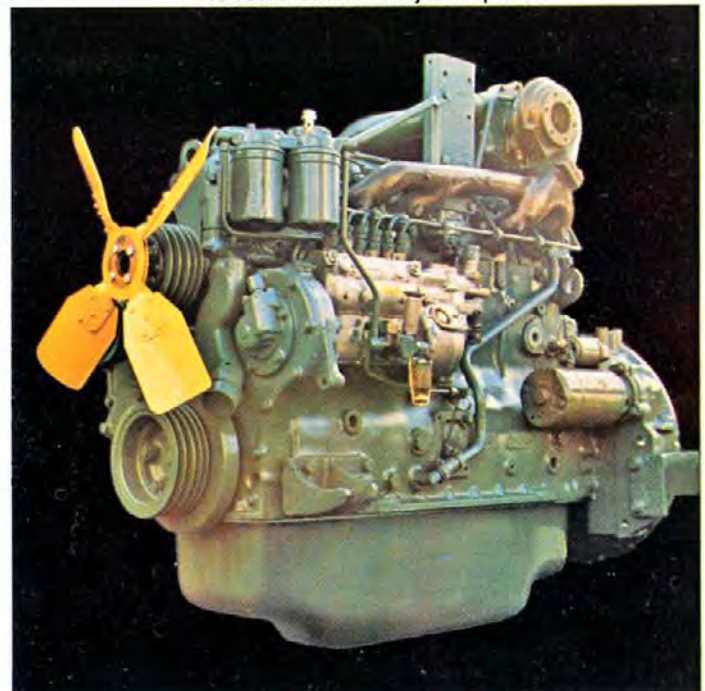
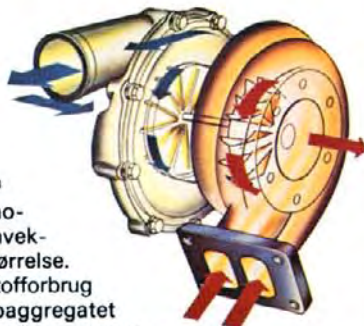


Robust rammekonstruktion som tåler stor belastning

Da rammeleddet tillader uendelig drejning elimineres vridningsspændingerne i rammekonstruktionen. Dette har muliggjort konstruktionen af en stiv bagramme i svejset kasseprofil og den forreste ramme i svejset U-profil.

170 hk VOLVO-motor

860 har som kraftkilde VOLVO TD60 diesel – en 6-cylindret turbomotor som videreudvikles fra VOLVO's velkendte driftssikre og brændstoføkonomiske TD 50 motor. Med sin 5,48 dm³ cylindervolumen giver turbomotoren større effekt end en konventionel sugemotor af samme størrelse. Desuden giver den lavt brændstofforbrug og renere udstødning. Turboaggregatet består af en udstødningsdrevne kompressor, som giver motoren stor lufttilførsel for fuldstændig forbrænding af det tilførte brændstof. Turboladning stiller store krav til tætning, deformationsstabilitet og køling. Derfor har motoren to topstykker og stål-pakninger, speciel kraftig motorblok, 7-hovedlejer for såvel krumtapaksel som knastaksel med store lejeblader og et meget effektivt kølesystem. For enkel service og sikker drift renses såvel brændstof, olie som luft i papirfiltre med store renselader, hvilket giver en næsten 100 % rensning under alle driftsbetingelser.



Komponenter med styrke

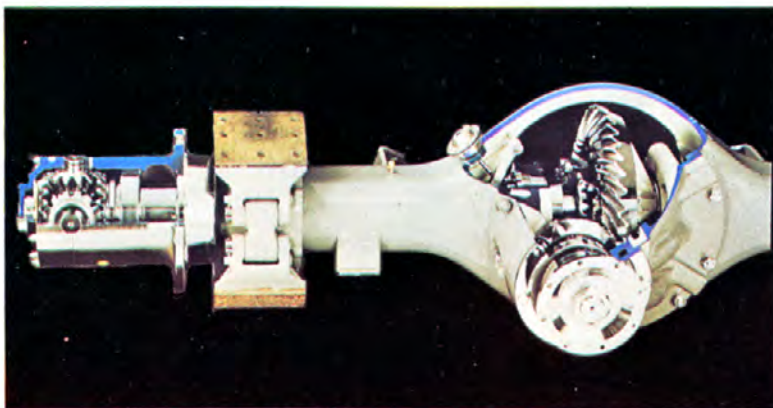
VOLVO BM 860 er kendt for sin fremkommelighed, pålidelighed og styrke. Årsagen hertil er maskinens velafbalancerede opbygning og komponenter er sammensat af afprøvede VOLVO-seriekomponenter – nøjagtigt dimensionerede og tilpasset til sine funktioner.

Power-shift gearkasse og momentomformer med Lock-up

Power-shift gearkassen bevirker at føreren let skifter gennem hele hastighedsregistret – op eller ned, fremad eller bak. Med et greb kontrolleres hele transmissionen.

Høj/lavgearområde og 4-hjulstræk reguleres med en vippekontakt og gearingen sker med korte bløde bevægelser – alt i et og samme greb.

Momentomformerer giver kontinuerlig bedste drejningsmoment ved varierende modstand i terrænet og giver maskinen en blød gang. Begge drivakserne har differentialespærre, hvilket sikrer fremkommeligheden på fedtet underlag.



Boggiens drivende aksel er fremstillet til hård terrænkørsel. Den har navreduktion og differentialespærre.



4-hjulstrækket såvel som differentialespærrene kobles til og fra under kørslen – maskinen beholder derfor farten, når den går ind i dårlige terræforhold.

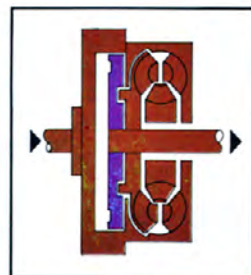


1. Momentomformer med Lock-up (direkte træk)
2. Hydraulisk manøvrerede gearkasse
3. Slutdrev med differentialespærre
4. Kobling for 4-hjulstræk
5. Reduktionsgearkasse. Til- og frakobling af bageste drivhjul
6. Mellemler til bageste drivaksel
7. Drivaksel med differentialespærre
8. Navreduktion

Direkte træk med Lock-up kobling

860 er også flittig anvendt i lettere terræn og på veje hvor momentomformerer ikke har nogen funktion. For at udnytte motoreffekten maksimalt og øge accelerationen er momentomformerer konstrueret med en Lock-up kobling, som giver direkte træk fra motor til gearkasse.

Direkte træk virker på 2. gear og tilkobles automatisk ved bedste drejningsmoment. Lock-up funktionen kan om det ønskes helt frakobles med en strømafbryder på instrumentpanelet.



Momentomformer med Lock-up kobling for direkte træk.

Holder farten...

Momentomformeren giver automatisk bedste drejningsmoment fra den kraftige motor. En god vægtfordeling over de fire drivende hjul giver fuld udnyttelse af trækraften. 860 får herved en meget god stigningsevne, hvilket giver hurtige cyklustider.

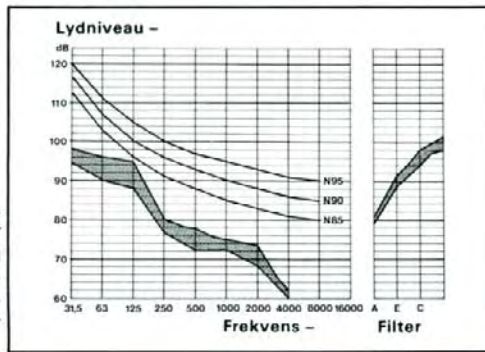
Ved arbejde i store højder kommer turbomotoren til sin ret. Da den arbejder med overskud af luft, bibeholdes en god forbrænding og dermed høj effekt.



Komfortabel og let at køre

VOLVO BM entreprenørmaskiner holder altid en høj standard, når det gælder førerkomfort og 860 er ingen undtagelse. For terrænkøretøj er det af speciel betydning, at føreren ikke slækker af på farten på grund af dårligt arbejdsmiljø.

Stig op i VOLVO BM 860, velplacerede håndtag og store døre gør det let at komme på plads. For styrning, gearing, bremsning, til- og frakobling af 4-hjulstræk og differentialespærre er servomanøvrering konsekvent gennemført. Dette resulterer i at førerens arbejde bliver sikkert og mere nøjagtigt.



Førerhuset er velindrettet, rummeligt og tæt. Der er gjort meget ud af isolering og førerhusophæng. Lydniveauet er derfor usædvanligt lavt - langt under de lovlige normer.



Det høje førerhus har store ruder. Føreren får derfor et godt udsyn af omgivelserne, hvilket bidrager til en sikker transport.



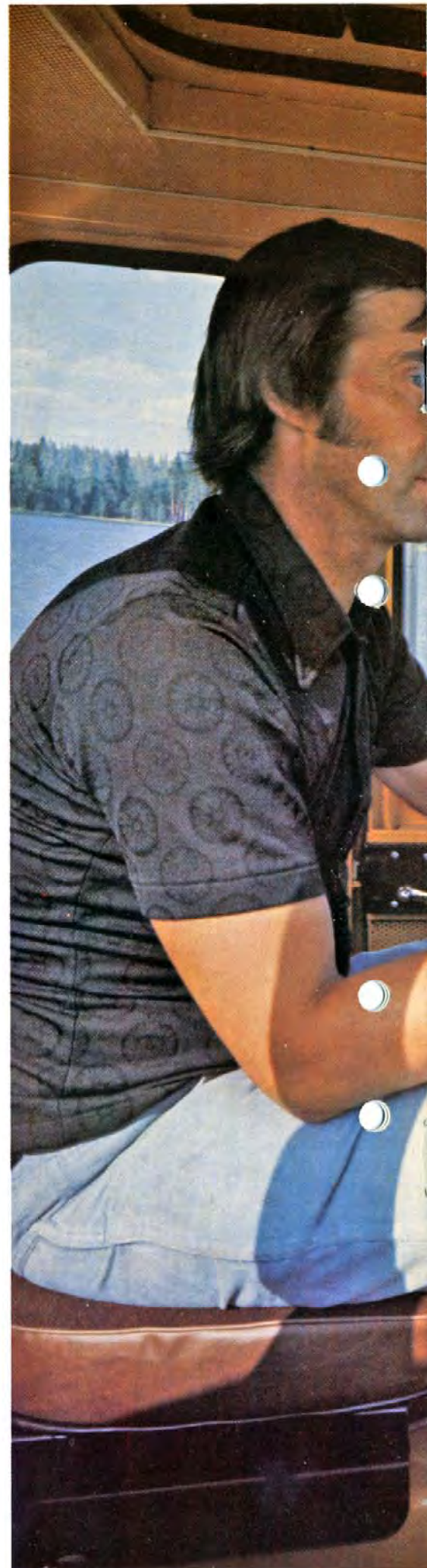
Varme og ventilation for såvel varmt og koldt klima

Varme- og ventilationssystemet er så kraftigt dimensioneret, at det holder en behagelig temperatur indvendig selv ved meget lav udvendig temperatur. Isoleringen mod varme/kulde er veludført og blæseren kan stilles på forskellige hastigheder for at give den ønskede lufttilførsel.

For yderligere at forøge luftgennemstrømningen på varme dage findes som ekstraudstyr en tagmonteret førerhusventilator.

Rigtig og bekvem kørestilling

860 er udstyret med et behageligt sæde for god komfort. Sædet er stilbart fremad- bagud rygstødets hældning kan varieres. Sædefjædringen er stilbar og en indikator viser om fjædringen er rigtigt indstillet efter førerens vægt.





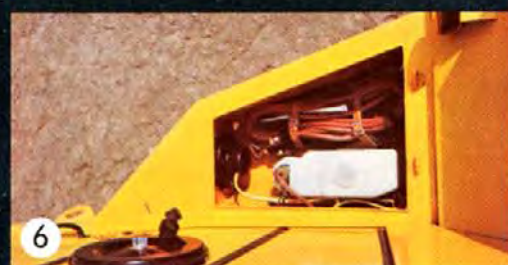
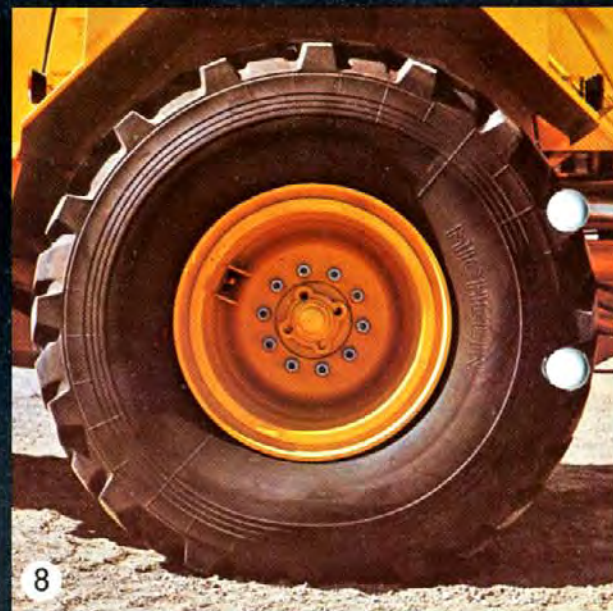
Førerhuset på dumper 860 er en sikker, rummelig og komfortabel arbejdsplads.

Praktisk og velbygget i hver detalje

VOLVO BM 860 har lang tids driftserfaringer i forskellige lande under skiftende arbejdsforhold bag sig, og derfor er nu yderligere indført en mængde forbedringer for øget effektivitet og arbejdsstrivsel.

1. Robust special kar for stenlæsning (ekstra).
2. Velplaceret lyddæmper holder strålningsvarme og støj væk fra førerhuset.
3. Stor frigangsvinkel under fronten.
4. Velplaceret kraftigt kørelys.
5. Førerhusets befæstigelse ved hjælp af gummiele-menter stopper støj og vibrationer.

6. Værktøjskasse med lås i højre side.
7. Store skridsikre flader at gå på.
8. Store hjul – lille tryk pr. cm² – blød gang.
9. Individuel stilbart luksus førersæde.
10. Let gearskifte – korte eksakte bevægelser.
11. Sikker indstigning fra begge sider.
12. Enkel rutinekontrol.
13. Batteri er let tilgængeligt placeret i venstre side.





Hurtig tømning ved en stor tipvinkel – 70° og en effektiv hydraulik.

Sikker og let at manøvrere

Den hydrauliske rammestyring giver store styreudslag (45° til hver side) og dermed en lille venderadius – kun 7,5 m. 860 er derfor smidig at manøvrere på trange områder. De dobbeltvirkende styrecylindre har store styrekræfter som ved kørsel på løst underlag gør, at man let frigør maskinen fra dybe spor og dermed øger fremkomligheden.

Tre bremsesystemer

For at give højeste sikkerhed har 860 tre uafhængige bremssystemer.

Fodbremse som arbejder med trykluft på samtlige hjul - total friktionsareal 6.485 cm².

Parkeringsbremse som virker på forakslen og den drivende boggiaksel.

Udstødningsbremse som giver ekstra kraftig motorbremse.



Rammestyring giver 860 en lille venderadius.



Sikkert bremsesystem virkende på alle hjul.

Forskning og prøver

Kontinuerlig forskning, detaljerede målinger og langtidstests går forud for tilblivelsen af et VOLVO BM produkt, der systematisk bygges på sikkerhed, kvalitet og økonomi. Førerhuset – en vigtig sikkerhedsfaktor er slagprøvet og godkendt efter gældende normer. Det har ligeledes med god marginal bestået den amerikanske ROPS-prøve (SAE J 384 A).



VOLVO BM DUMPERE den rationelle transportløsning



Opførelse af lufthavn, Schweiz



Anlæg af kraftværksdæmning, Østrig



Opførelse af bro, Sverige



Udkørsel af keramisk ler, Frankrig



Transport af flodgrus, Italien



Anlæg af motorvej, Holland



Grustransport, Sverige



Udkørsel af keramisk ler, England



Enkelt at give service - Let at inspicere

VOLVO BM 860 er ved sin enkle opbygning servicevenlig såvel i daglig service som ved værkstedsservice. Rutinekontroller og smørepunkter er let tilgængelige.

Det daglige serviceeftersyn er let og bekvemt.



Motorhjelmen er tippet forover, hvilket gør at motorrummet bliver tilgængeligt.

Alle filtre er placeret let tilgængelige for hurtigt at kunne rengøres eller udskiftes. På billederne vises førerhusventilatorens og motorens luftfilter.

Specifikation VOLVO BM 860

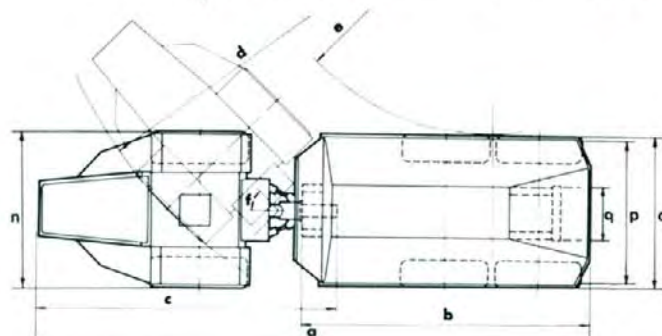
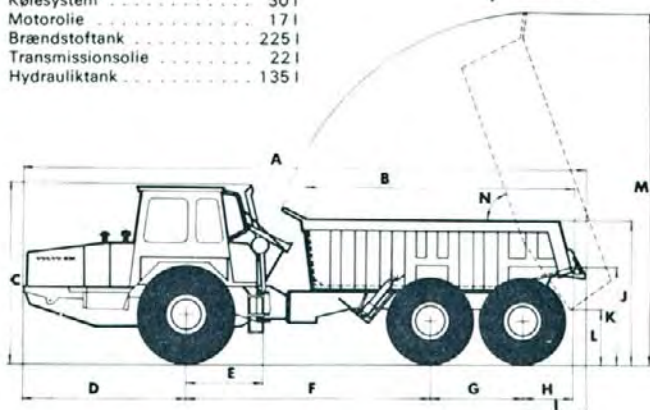
Motor	
Type	VOLVO TD 60 A
	6-cyl. direkte indsprøjtning med turbodiesel
Effekt SAE	125 kW ved 41,5 omdr/sek 170 hk ved 2500 omdr/min
Drejningsmoment SAE	503 Nm ved 33,5 omdr/sek 51,3 kpm ved 2000 omdr/min
Cylinderdiameter x slaglængde	98,43 mm x 120 mm
Cylindervolumen	5,48 dm ³ (l)
Specifikt brændstofforbrug	172 g/hkt DIN ved 2000 omdr/min
El-system	
Spænding	12 V
Vekselstrømsgeneratoreffekt	450 W
Startmotor	3 kW (4 hk)
Batterikapacitet	152 Ah
Transmission	
Momentomformer	1-trins med frihjul og direkte drift (lock-up)
Momentforøgelse	2,3:1
Gearkasse	Fuld Power-shift med 4 gear frem/bak
Til- og frakobling af 4-hjulstræk	Trykluftmekanisk. Differentialspærre på begge trækaksler.
Bremser	
Trykluftmekaniske, virkende på alle hjul.	
Parkeringsbremse	Mekanisk, virkende på 4 hjul
Total bremseareal	6485 cm ²
Motorbremse	
Dækudstyr	
Forhjul	18.00x25
Baghjul	20.5 x25
Styresystem	
Hydromekanisk rammestyling med mekanisk opfølgning.	
Styrevinkel fra centrumlinjen	45°
Antal ratomdrejninger mellem endepositioner	3,5
Pumpekapacitet	140 l/min
Max. arbejdstryk	120 kp/cm ²
Tipsystem	
Et manøvregræb med 3 stillinger sæk- neutral- tipstilling	
Automatisk overgang fra tip til neutral ved max. tømningvinkel 70°	
Pumpekapacitet	140 l/min
Max. arbejdsdruk	120 kp/cm ²
Olie- og væskevolumer	
Kølesystem	30 l
Motorolie	17 l
Brændstoftank	225 l
Transmissionsolie	22 l
Hydrauliktank	135 l

Kapacitetsdata			
Vægtfordeling	Foraksel	Boggi	Totalvægt
Tom maskine	7.300 kg	5.500 kg	12.800 kg
Med 13,2 tons last	10.000 kg	16.000 kg	26.000 kg
Med 16,8 tons last	10.500 kg	20.800 kg	31.300 kg
Lastvolumen	Strøget mål	8,3 m ³	
	Topmål	11 m ³	
Totalbredde	2480 mm		
Totalhøjde	2800 mm		
Totallængde	9290 mm		
Frigangshøjde	For	440 mm	
	Bag	410 mm	
Udvendig venderadius	7500 mm		
Hastigheder	1	2	3
	0-6 km/t	0-10 km/t	0-18 km/t
Tiptid	18 sekunder		
Tipvinkel	70°		

Standardudstyr
Advarselslamper til olietryk og temperatur for transmission og motor
ladning
fjernlys
parkeringsbremse
afviserblik
Afviserblik og advarselsblik
Ballys
Sidespejle
Beskyttelsesgitter til bagrude
Cigaretænder og askebæger
Dørholder i åben stilling
Forlygter til fjern- og nærlys
Fæste til sikkerhedssele
Førerhusbelysning
Gnistslukkende lyddæmper
Ildslukker
Indikator til luftrenser
Instrumentering
omdrejnings- og timetæller
brændstofmåler
motortemperaturmåler
tryklyftsmåler til bremsetryk
Komplet pumpeudstyr til dæk
Radio
Signalhorn
Slagprøvet førerhus
Solskærm
Stilbart fjedrende førersæde
Varmeaggregat med friskluftsindtag og defroster
Vinduesvasker
Vinduesvisker

Ekstra udstyr
Baglem, hængt i nederste kant trykluftmanøvreret
Baglem, hængt i øverte kant
Dumperladforlænger
Dæk, for 18.00x25
Dæk, bag 14.00x24
16.00x24
Ekstra brændstoffilter
Førerhusventilator
Klippekær med eller uden slidjern
Motorvarmer, el alt diesel
Roterende advarselsblik
Sikkerhedssele
Slidjern til standardkær
Trækkrog
Udstødsopvarmning af dumperlad
Vi forbeholder os ret til ændringer i specifikation og udførelse uden forudgående varsel.

Mål			
A	9290 mm	J	2300 mm
B	4480 mm	K	1550 mm
C	2800 mm	L	800 mm
D	2720 mm	M	5850 mm
E	1280 mm	N	70°
F	4050 mm		
G	1540 mm		
H	850 mm		
I	980 mm		
a	9160 mm	f	45°
b	5000 mm	n	2490 mm
c	4900 mm	o	2480 mm
d	7500 mm	p	2380 mm
e	4100 mm	q	1570 mm





VOLVO BM dumper 860 – værdsat over hele verden for sin høje kapacitet og driftssikkerhed til terræntransporter. Et resultat af den udbyggede svenske kvalitet og tekniske erfaring inden for udvikling og produktion af entreprenørmaskiner.

VOLVO BM
VOLVO BM AB ESKILSTUNA SVERIGE

Ref. No. 14 1 669 1148
DANSKA