

# VOLVO BM 5350



## *Erittely Volvo BM -dumpperi 5350B*

Volvo BM 5350 on dumpperi, joka on tehty suorittamaan vaativia massojen siirtoja tehokkaasti ja taloudellisesti. Sen rakenne perustuu Volvo BM:n dumpperijoneuvojen valmistuksesta saamiin pitkäaikaisiin kokemuksiin. 5350 on siten varteenotettava vaihtoehto useimmissa tapauksissa kannattavuuslaskelmia tehtäessä.

### **Mainio maastokelpoisuus**

Jatkuva nelipyöräveto (Volvo BM:n ns. "cross country drive"). Tasauspyörästölukot. Epätasaisuudet tasoittava Volvo BM:n dumpperitelä. Suuri pyöräkoko – hyvä kantokyky.

### **Mukavuus**

Tilava ohjaamo, jonka melutaso on alhainen. Kuljettaja voi käyttää koneen mahdollisuudet täysin hyväkseen – saavutetaan hyvä tuottavuus. Kuljettajanpaikka täyttää kaikki lakimääräiset vaatimukset ja on tehty täyttämään myös tulevaisuudessa asetettavat vaatimukset.







## MOOTTORI

Volvo TD70G: 6-sylinterinen suorasuihkutteinen 4-tahtinen turboahdettu ja kansiventtiilirakenteinen rividieselmoottori, jossa m $\ddot{a}$ rat vaihdettavat sylinteriputket.

Bruttoteho 157 kW/40 r/s SAE J270  
(213 hv/2400 r/min SAE)  
Vauhtipy $\ddot{r}$ oteho 140 kW/40 r/s DIN 70020  
(190 hv/2400 r/min DIN)\*

\*Tuuletin nopeus 40 r/s (2400 r/min). Normaalisti tuuletin py $\ddot{r}$ ii nopeudella 11,7 r/s (1700 r/min), jolloin teho on 155 kW (210 hv).

V $\ddot{a}$ nt $\ddot{o}$ momentti 705 Nm/26,7 r/s SAE J270  
(72,0 kpm/1600 r/min SAE)  
633 Nm/26,7 r/s DIN 70020  
(64,5 kpm/1600 r/min DIN)

Sylinteriluku 6  
Sylinterin halkaisija 104,77 mm  
Iskun pituus 130 mm  
Iskutilavuus 6,73 dm $^3$  (6,73 litraa)  
Puristussuhde 14,5:1

Automaattinen kylm $\ddot{a}$ k $\ddot{y}$ nnistyslaite  
Ilmansuodatin Suurennettu ruiskutusm $\ddot{a}$ ar $\ddot{a}$  ja k $\ddot{y}$ nnistyselementti  
Kuivailmasuodatin

Tuuletin:  
Asennettu oikealle sivulle.  
Tyyppi: Hydrostaattinen k $\ddot{y}$ tt $\ddot{o}$ laite. J $\ddot{a}$ ahdytysnesteen l $\ddot{a}$ mp $\ddot{o}$ tilan ohjaama portaaton nopeuden s $\ddot{a}$ t $\ddot{o}$ .



## S $\ddot{A}$ HKOJ $\ddot{A}$ RJESTELM $\ddot{A}$

J $\ddot{a}$ nnite 24 V  
Akkujen varauskyky 135 Ah  
Generaattorin teho 1260 W (145 A)  
K $\ddot{y}$ nnistysmoottorin teho 5 kW (6,8 hv)



## VOIMANSIIRTOLAITTEET

V $\ddot{a}$ nn $\ddot{o}$ nmuunnin, tyyppi Yksiportainen vapaakytkinstaattorein ja automaattisin suorakytkimin (lock-up)  
1.8 $\ddot{6}$ :1

Muuntosuhde  
Vaihteisto  
Dumpperissa on automaattinen vaihteisto, jossa on 10 eteenp $\ddot{a}$ inajovaihdetta ja 2 per $\ddot{a}$ ytysvaihdetta jaettuina kahdelle vaihdealueelle, kummallakin 5 vaihdetta eteen ja 1 taakse.

Aluevaihteisto ja 1. vaihde ovat k $\ddot{a}$ sihallintaisia.  
Ajonopeudet (suurimmat) Pikkuvaihde Isovaihde  
1. vaihde 5 km/h 6 km/h  
2. vaihde 9 km/h 13 km/h  
3. vaihde 12 km/h 18 km/h  
4. vaihde 21 km/h 34 km/h  
5. vaihde 30 km/h 46 km/h  
Per $\ddot{a}$ ytysvaihde 6 km/h 9 km/h

Jakovaihteisto  
Mallimerkint $\ddot{a}$  Volvo BM FL 652  
Tyyppi Tasaaspy $\ddot{r}$ ast $\ddot{o}$ llinen jakovaihteisto, jossa 2-portainen voimanotto  
100% lukitus (kynsikytkin)  
Tasaaspy $\ddot{r}$ ast $\ddot{o}$ lukko Jatkuva teho etuakselille ja telin etummaiselle akselille kaikilla vaihteilla  
Veto



## PYOR $\ddot{A}$ T JA RENKAAT

Vannekoko 17,00-25  
Rengaskoko 20,5-25\*\* vy $\ddot{o}$ rengas  
Vannekoko 20,00-25  
Rengaskoko 25/65-25\*\* vy $\ddot{o}$ rengas  
Pintapaine: ks. eri taulukosta



## JARRUJ $\ddot{A}$ RJESTELM $\ddot{A}$

Ajojarrut: Paineilmanestehallintaiset levyjarrut kaikilla aksleilla.

Jarrupiirin jako  
Seisontajarru

Yksi piiri etuakselilla  
Yksi piiri telin aksleilla  
Jousijarru kardaaniakselilla



## AKSELIT

T $\ddot{a}$ yskevennetyt vetoakselit planeettapy $\ddot{r}$ ast $\ddot{o}$ tyyppisin napav $\ddot{a}$ lytysin.

Etuakseli  
Mallimerkint $\ddot{a}$  Tasaaspy $\ddot{r}$ ast $\ddot{o}$ lukko

Volvo BM AH 54A  
100% lukitus (kynsikytkin)

Takimmainen vetoakseli  
Mallimerkint $\ddot{a}$  Tasaaspy $\ddot{r}$ ast $\ddot{o}$ lukko

Volvo BM AH 54B  
100% lukitus (kynsikytkin)

Kantoakseli  
Valmiste

Volvo BM



## OHJAUSJ $\ddot{A}$ RJESTELM $\ddot{A}$

Valmiste Volvo BM  
Tyyppi Hydromekaaninen runko-ohjaus, h $\ddot{a}$ t $\ddot{o}$ hjaustoiminta

Ohjausvaihde  
Ohjauspy $\ddot{r}$ an kierroksia  $\ddot{a}$ ri $\ddot{a}$ sennosta toiseen  
Ohjauskulma keskiviivasta  
Ohjaussylinterit, tyyppi  
Ohjauspumput

Hammastanko-ohjausvaihde  
3,4  
45 $^{\circ}$   
Kaksitoimiset, 2 kpl  
Ks. "Nestepainej $\ddot{a}$ rjestelm $\ddot{a}$ "



## NESTEPAINEJ $\ddot{A}$ RJESTELM $\ddot{A}$

Moottorik $\ddot{y}$ t $\ddot{o}$ iset nestepainepumput

Tyyppi Muuttuvaiskuttilavuuksinen m $\ddot{a}$ nt $\ddot{a}$ pumppu  
Lukum $\ddot{a}$ ar $\ddot{a}$  3 kpl  
Tuotto 1,6 dm $^3$ /s/40,0 r/s  
(100 l/min/2400 r/min)  
18,5 MPa (185 bar)

Ty $\ddot{o}$ paine  
K $\ddot{y}$ t $\ddot{o}$ laite:  
Tyyppi Vauhtipy $\ddot{r}$ av $\ddot{o}$ im $\ddot{a}$ nn $\ddot{o}$ tto  
Valmiste Volvo BM  
Pumppuliit $\ddot{a}$ nt $\ddot{o}$ jen lukum $\ddot{a}$ ar $\ddot{a}$  4 kpl (3 kpl k $\ddot{y}$ t $\ddot{o}$ s $\ddot{a}$ )  
Py $\ddot{r}$ avetoinen nestepainepumppu (h $\ddot{a}$ t $\ddot{o}$ hjausta varten)  
Tyyppi Muuttuvaiskuttilavuuksinen m $\ddot{a}$ nt $\ddot{a}$ pumppu  
Lukum $\ddot{a}$ ar $\ddot{a}$  1 kpl  
Tuotto 1,95 dm $^3$ /s/40,0 r/s  
(118 l/min/2400 r/min)  
18,5 MPa (185 bar)  
Ty $\ddot{o}$ paine  
Sijainti Jakovaihteistossa  
Suodatin 2 kpl paperisuodattimia magneettisyd $\ddot{a}$ min



## PAINELMAJ $\ddot{A}$ RJESTELM $\ddot{A}$

Kompressorin tuotto 7,1 dm $^3$ /s/34,3 r/s  
(425 l/min/2060 r/min)  
K $\ddot{y}$ t $\ddot{o}$ laite  
Automaattinen pakkasnestepumppu  
Paineens $\ddot{a}$ adin: 7,3–8,0 bar  
Kuormanpoistopaine  
Paineilmas $\ddot{a}$ ili $\ddot{o}$ t:  
Tilavuudet 6 + 30 + 30 = 66 dm $^3$  (66 l)





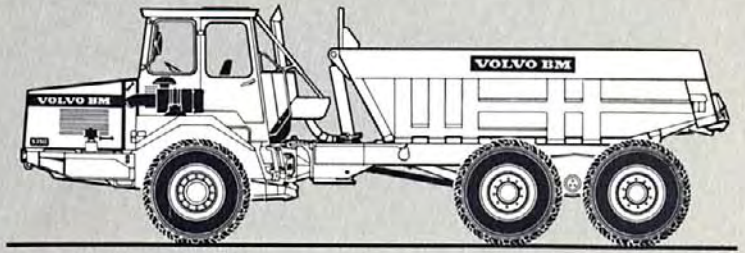
## DUMPPERILAVAT Kuormalava ilman kulutuslevyjä\*\*

Kuormalava on tukevaa ja lujaa rakennetta löysien massojen nopeaan kuormaukseen. Painon alentamiseksi ja siten kantavuuden suurentamiseksi on käytetty karkaistua teräslevyä, joka on erittäin iskulujaa ja joka säilyttää tämän ominaisuutensa myös alhaisissa lämpötiloissa.

Kuljettajan turvallisuuden parantamiseksi kuormalavan etuosa on yhtä korkea ja leveä kuin ohjaamo. Etulaidassa on läpikatsottava aukko. Kuljettajalla on siten taakseenäkyvyys hänen sovittaessaan dumperia esim. kaivukoneelle.

Kuormalavan sivuissa on ulkopuolella vahvistuksina ja jäykisteinä puristetut U-profiilit.

Kuormatilavuus, kantavuus, kuormalavan pituus ja kuormauskorkeus on sovitettu silmällä pitäen tehokasta kuormausta yleisesti käytössä olevilla kuormaajilla ja kaivukoneilla. Kuormatilavuus on mitoitettu silmällä pitäen täysien kuormien tekemistä tavallisista löysistä leikkausmassoista.



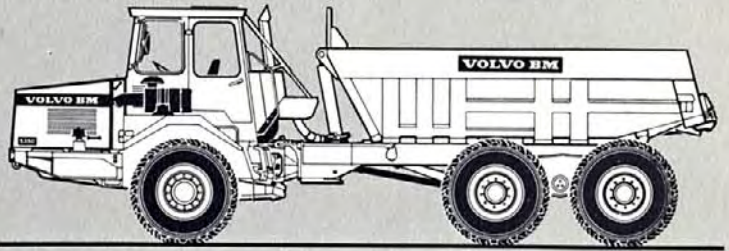
Kuormatilavuudet SAE 2:l mukaan*	Ilman takalaitaa	Alasaranoituin takalaidoin	Ala- ja yläsaranoituin takalaidoin
Tasamittatilavuus m <sup>3</sup>	9,4	9,6	9,9
Kukkuramittatilavuus m <sup>3</sup>	12,0	12,5	13,0

**\*\*Tässä kuormalavassa ei ole pakokaasulämmitystä.**

## Vakiokuormalava kulutuslevyin ja pakokaasukäntälevyin (painon lisäys 855 kg)

Vakiokuormaa kulutuslevyin on käytettävä louheen tai muun kuluttavan materiaalin nopeassa kuormauksessa. Kulutuslevyt pidentävät kuormalavan kestoikää nopeassa kuormauksessa ja alentavat siten huoltokustannuksia.

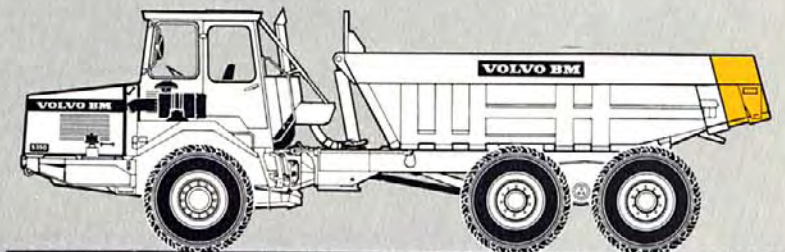
Laitojen ja kulutuslevyjen myötöraja on 90 km/mm<sup>2</sup> ja kovuus 360-440 HB.



Kuormatilavuudet SAE 2:l mukaan*	Ilman takalaitaa	Alasaranoituin takalaidoin	Ala- ja yläsaranoituin takalaidoin
Tasamittatilavuus m <sup>3</sup>	9,4	9,6	9,9
Kukkuramittatilavuus m <sup>3</sup>	12,0	12,5	13,0

## Pidennetty kuormalava kulutuslevyin ja pakokaasukäntälevyin

Kuormalavan jatke, jota sanotaan myös kippaustaskujatkeeksi, on 500 mm pitkä kuormalavan jatkeosa. Se helpottaa kippausta kaivantoihin ja kippaustaskuihin. Kuormalavan jatke korvaa osittain takalaidan. Kuormalavan jatketta ja takalaitaa ei voida käyttää samanaikaisesti. Pidennetyssä kuormalavassa on samanlaatuiset kulutuslevyt kuin vaikoormalavassa, niiden myötöraja on 90 kp/mm<sup>2</sup> ja kovuus 360-440 HB.



Kuormatilavuudet SAE 2:l mukaan	
Tasamittatilavuus m <sup>3</sup>	10,4
Kukkuramittatilavuus m <sup>3</sup>	13,0

**\*Milloin kuormatilan tasamittatilavuus on alle 10 m<sup>3</sup>, kukkuramittatilavuus ilmoitetaan pyöristettynä lähimpään puoleen kuutiometriin.**

**Milloin kuormatilan tasamittatilavuus on yli 10 m<sup>3</sup>, kukkuramittatilavuus ilmoitetaan pyöristettynä lähimpään täyteen kuutiometriin.**

**Tasamittatilavuus ilmoitetaan kuutiometreinä yhden desimaalin tarkkuudella.**





## KIPPI

Kippisylinteri  
Kippausaika kuormattuna 12 s  
Laskuaika 16 s  
Kippauskulma 63°  
Kipinrajoitin Automaattinen



## RUNGOT

Etu- ja takarungot suljettua koteloprofiilia, jossa on loivat rajakohdat jännityskeskittymien supistamiseksi minimiin.



## VOLVO BM:N MAANTIE- JA MAASTOJOUSITUS

**Etuakseli**  
Kummallakin sivulla kaksi kumiontelojousta ja pohjaanlyönnin vaimentimet. Ilistuksenvaimennin. Kahdet iskunvaimentimet kummallakin sivulla.



## PAINOT

Omapaino lölyt, jäähdytysneste, polttonestesäiliö täytettynä, kuljettaja ja kuormalava kulumislevyini.

Renkaat 20,5-25	Etuakseli	Teli	Yhteensä
Omapaino kg	8500	7200	15700
Kantavuus kg	-	-	22500
Kokonaispaino kg	11200	27000	38200
Renkaat 25/65-25			
Omapaino kg	8570	7330	15900
Kantavuus kg	-	-	22500
Kokonaispaino kg	11200	27200	38400



## PINTAPAINEEET

15% painumalla ja yllä mainituilla painoilla.

	Renkaat	Ilman kuormaa	22,5 tonnin kuormalla
Etuakseli	20,5-25 25/65-25	109 kPa (1,11 kp/cm <sup>2</sup> ) 93 kPa (0,95 kp/cm <sup>2</sup> )	142 kPa (1,45 kp/cm <sup>2</sup> ) 122 kPa (1,25 kp/cm <sup>2</sup> )
Teli	20,5-25 25/65-25	46 kPa (0,47 kp/cm <sup>2</sup> ) 39 kPa (0,40 kp/cm <sup>2</sup> )	172 kPa (1,76 kp/cm <sup>2</sup> ) 148 kPa (1,51 kp/cm <sup>2</sup> )
Kartiopenetrometriarvo	20,5-25 25/65-25		84 25 cm:n syvyydellä 65 25 cm:n syvyydellä



## TÄYTÖSMÄÄRÄT

	dm <sup>3</sup> (l)
Moottoriöljy mkl suodatin yhteensä öljynvaihdossa	18,5
Jäähdytysjärjestelmä	16
Polttonestesäiliö	30
Vaihteisto yhteensä	280
Jakovaihteisto	23
Vetoakseli, moottoriyksikkö	6
vaunuyksikkö	35
Nestepainejärjestelmä	35
Jarrunestesäiliö	160
	3 x 0,5

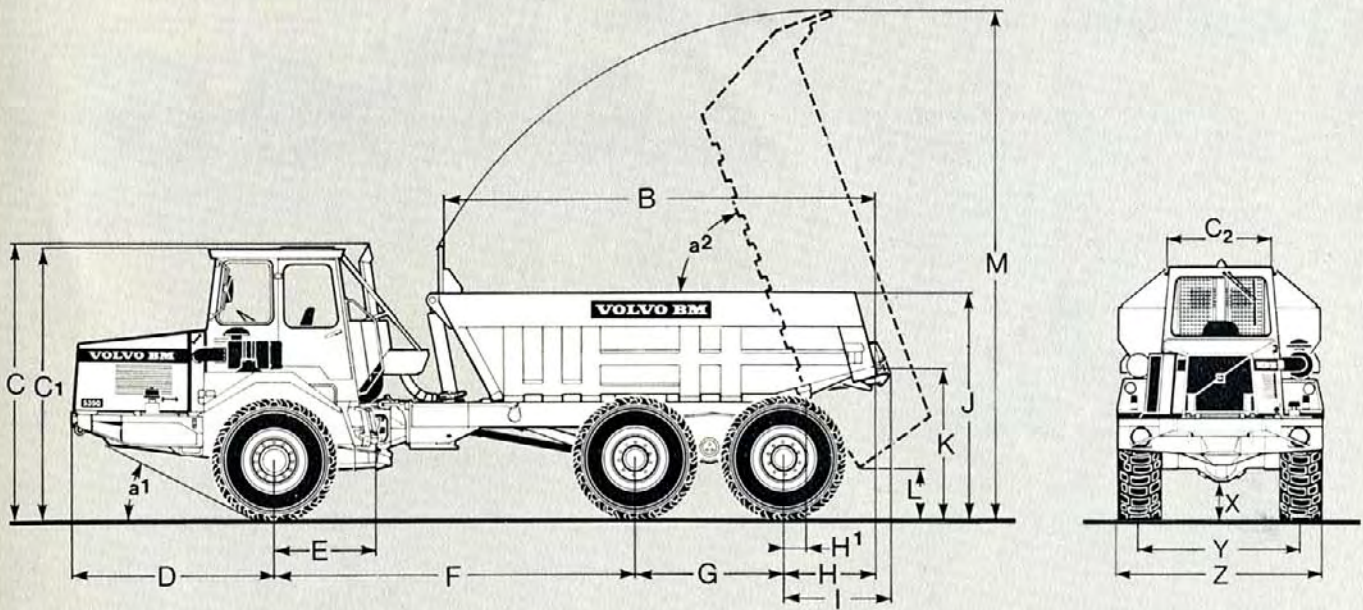


## OHJAAMO

Volvo BM:n turvaohjaamo, koestettu ja hyväksytty ROPS-normin ja iskukoemenetelmän mukaan. Täyttää kuorma-autojen, traktoreiden ja maarakennuskoneiden ohjaamoille asetetut vaatimukset. Ohjaamo on asennettu kumijoustimille, mikä supistaa törrähtelyt äärimmäisen vähin. Suodattimellinen yli-painetuuletus.  
3 kpl lovet, kattoluukku  
Tulenkestävä verhoilu  
77 dB (A)

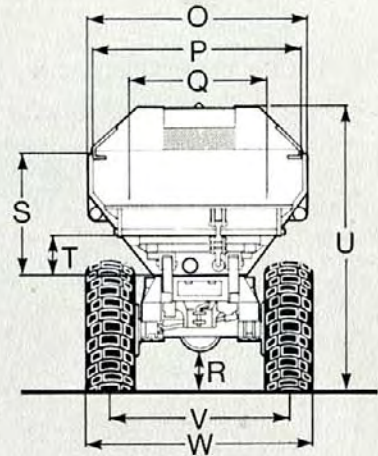
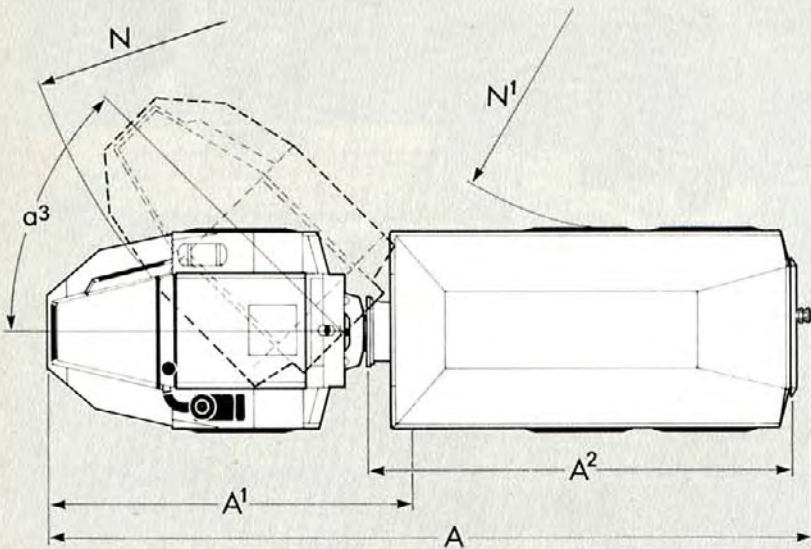
Uloskäyntejä  
Kuljettajanistuin  
Ohjaamon melutaso





### MITAT 5350

mm	mm	mm
A = 9505	I = 1290	U = 3110/3145*
A <sub>1</sub> = 4495	J = 2485/2540*	V = 1930
A <sub>2</sub> = 5535	K = 1620/1675*	W = 2490 ajettaessa tiellä (20,5-25)
B = 4955	L = -1600*	2600 ajettaessa tiellä/maastossa (20,5-25)
C = 3150/3185*	M = -16040	2740 ajettaessa maastossa (25/65-25)
C <sub>1</sub> = 3100/3135*	N = 7850	X = 420/435*
C <sub>2</sub> = 1320	N <sub>1</sub> = 4250	Y = 1930
D = 2415	O = 2480	Z = 2490 ajettaessa tiellä (20,5-25)
E = 1200	P = 2320	2600 ajettaessa tiellä/maastossa (20,5-25)
F = 4200	Q = 1490	2740 ajettaessa maastossa (25/65-25)
G = 1600	R = 400/450	a <sub>1</sub> = 24,5°
H = 1115	S = 1250	a <sub>2</sub> = 63°
H <sub>1</sub> = 450	T = 380	a <sub>3</sub> = 45°





# VAKIOMALLI



## TURVALLISUUS JA MUKAVUUS

- ROPS-turvaohjaamo
- Lämmityslaite suodattimellisin ilmanotoin ja huurteenpoistolaittein
- Ilmastointilaitte
- Ergonomisesti oikein muotoiltu säädettävä kuljettajanistuin
- Istuimen lämmitys
- Tuulilasinspyyhin
- Tuulilasinspesin
- Taustapeilit
- Häikäisy suojust
- Turvavyön kiinnikkeet
- Savukkeensytytin ja tuhkakuppi
- Sävytetyt lasit
- Äänitorvi
- Valot:  
ajovalot kaukovaloin ja asymmetrisin lähivaloin  
seisontavalot  
perätytysvalot  
suuntavalot  
sivuääriävalot  
jarruvalot  
takavalot  
ohjaamon valo  
mittarivalot

- Valonpesimet
- Ilmansuodattimen tukkeutumisen ilmaisin
- Täydelliset renkaantäyttölaitteet
- Takalasin suoja-äleikkö
- Kattoluukku
- Työkalulaatikko
- Työkalusarja
- Käyntinopeusmittari
- Varkauslukko
- Varoituskolmio
- Varoitusvilkut
- Lokasuojat

### KUORMALAVAN VARUSTEET

- Kuormalavan lämmitys (pakokaasulämmitys)
- Kuormalava kulumislevyyn
- Alasaranoitu takalaita



## MOOTTORI JA SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

- Sähköpistorasia
- Pääkatkaisin
- Vaihtovirtageneraattori
- Keskusvaroitusvalo:  
nestepainiöljytaso, ohjauksjärjestelmä, jarrunestetaso, jarrujärjestelmän ilmanpaine, jäähdytysnestetaso, moottorin öljynpaine, moottorin ylikierrokset, ilmansuodatin, lataus, vaihteiston lämpötila
- Merkkivalot:  
lataus  
kaukovalot  
suuntavalot  
esilämmitys  
akselien välinen tasauspyörästö-lukko  
ohjauksen pyörävetoinen pumppu
- Varoitusvalot:  
nestepainiöljytaso  
ohjauksen moottorikäyttöinen pumppu  
jarrunestetaso  
jarrujärjestelmän ilmanpaine  
seisontajarru  
moottorin öljynpaine  
moottorin ylikierrokset  
vaihteiston lämpötila  
ilmansuodatin
- Mittarit:  
ilmanpainemittari  
moottorin lämpömittari  
polttonestemittari  
nopeusmittari tai ajopiirturi

## LISÄVARUSTEET

(Vakiovarusteita erällä markkina-alueilla)

- Turvavyö
- Paineilmaäänitorvi
- Pyörivä varoitusvilku
- Taustapeilien lämmitys
- Nopeusmittari ajopiirturein
- Ylimääräinen polttonesteensuodatin
- Radio
- Pidennetty kuormalava
- Etutyövalot
- Takatyövalot
- Levikelokasuojat
- Vaihtoehtoiset vyörenkaat 25/65-25\*\*
- Hinaussilmukka
- Korotettu kuormalava
- Pidennetty ja korotettu kuormalava
- Yläsaranoitu takalaita
- Suorakytinkinventtiili (lock-up-venttiili)



## VOIMANSIIRTOLAITTEET

- Väännönmuunnin
- Automaattivaihteisto
- Automaattinen suorakytin (lock-up)
- Jakovaihteisto, jossa isovaihte/pikkuvaihte
- Akselien välinen tasauspyörästö-lukko
- Pyörien väliset tasauspyörästölukot
- Vyörenkaat 20,5-25\*\*



## ALASARANOITU TAKALAITA

Varusteena on alasaranoitu takalaita hallintamekaniismineen, joka avaa laidan kipattaessa automaattisesti.

Jos takalaitaan kohdistuu liian suuri kuormitus, kaasujousi laukeaa ja laita avautuu. Kuon kuormitus pienenee, laita sulkeutuu automaattisesti.

Takalaitaa on käytettävä aina yleisellä tiellä ajattaessa kuorman valumisen torjumiseksi.

Alasaranoitua takalaitaa ei voi käyttää yhdessä kuormalavanjatkeen kanssa. Varuste lisää kuormalavan painoa 100 kg:lla.



## YLÄSARANOITU TAKALAITA

Dumpereihin, joissa on alasaranoitu takalaita, voidaan asentaa ylälaita, joka yhdessä alalaidan kanssa sulkee kuormalavan takapäähän täysin. Tämä

lisälaita on tarkoitettu käytettäväksi ajattaessa soraa, hiekkaa ja valuvia massoja. Laidan rakenne ei salli kiven, lohcareiden tai saven ajoa. Tällaista ajoa varten laita on irrotettava.

Yläsaranoitua takalaitaa ei voi käyttää yhdessä kuormalavanjatkeen kanssa. Varuste lisää kuormalavan painoa 130 kg:lla.

# VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA

Pidätämme oikeuden rakenteen ja varusteiden muutoksiin niistä erityisesti ilmoittamatta. Esitteen kuvat eivät esitä aina vakiomallin konetta.

Ref.No. 15 1 669 1609  
FINNSKA

Perustamattomien luottamuskirjain Volvo BM kutsu  
Foto: Foto Consult