

**VOLVO BM
1641**

VOLVO BM 1641

- en stark högproduktiv 17-tonnare

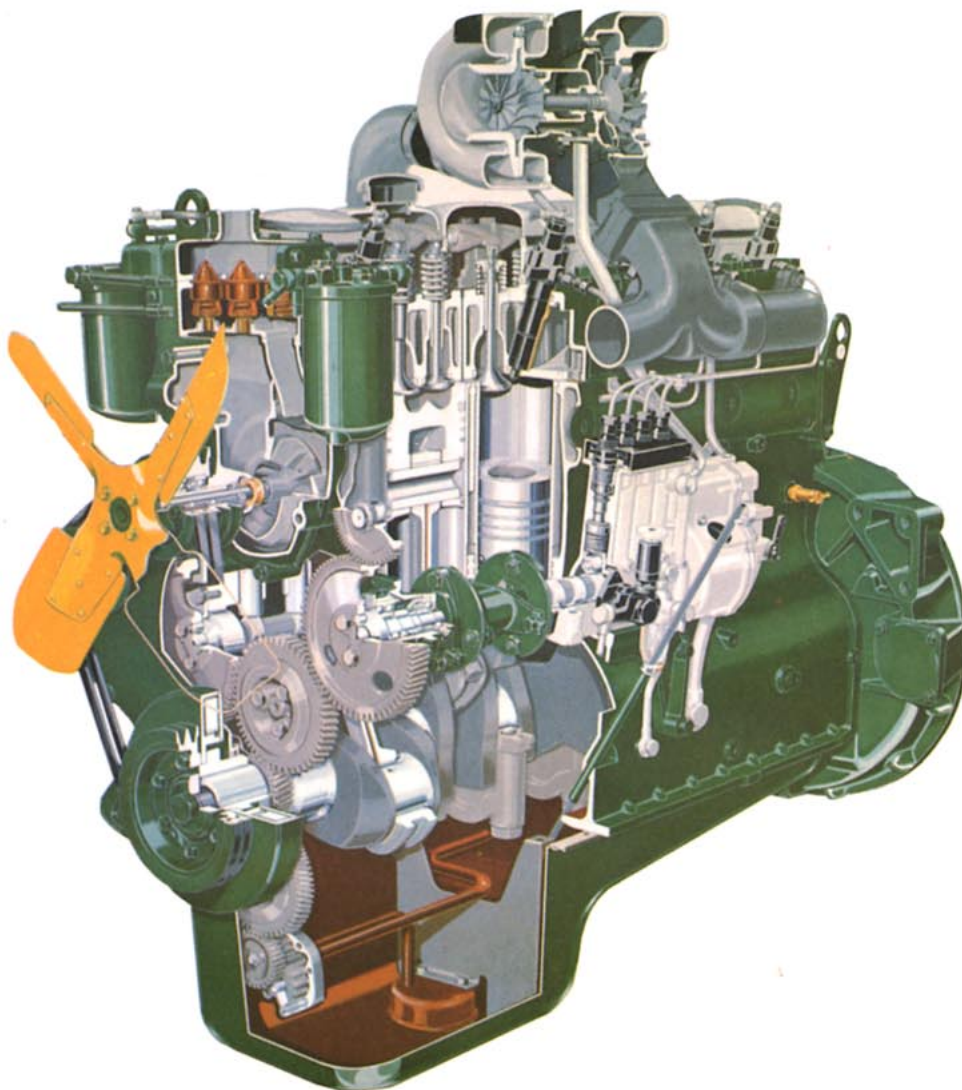


Lasta transportfordon. Mata kross- och sorteringsverk. Lasta och bär över långa sträckor. Schakta och planera. Här har VOLVO BM 1641 sin givna plats – den är snabb, driftsäker och ger därför hög kapacitet med ett gott ekonomiskt utbyte.

Från den 176 kW (240 hk) starka turbomatade VOLVO-dieseln överförs effekten genom en perfekt avvägd Power-shift transmission – det ger ordentlig dragkraft och resurser för hårda tag.

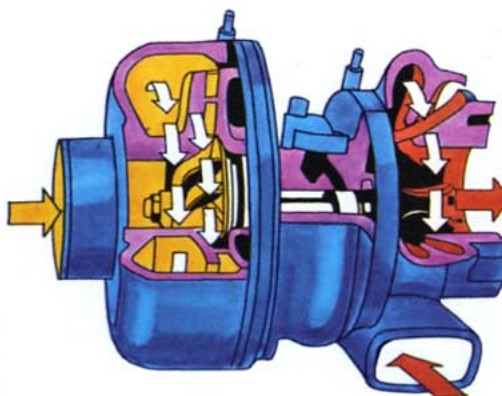
VOLVO BM 1641 är byggd med lång hjulbas och stora hjul för att ge Er en maskin som kan hålla höga medelshastigheter i kombination med stabil gång. Den utträttar därför mer per tidsenhet med minimalt skospill. 1641 är lätt att köra – den är produktionsvänligt anpassad till föraren som arbetar i en högklassig hytt med välplacerade reglage och en fint avstämd hydraulik.



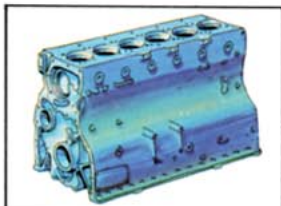


VOLVO turbodiesel TD 100A

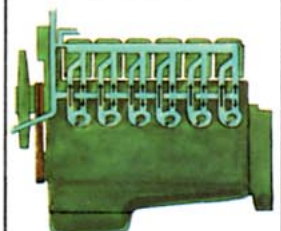
VOLVO-byggd turbodiesel – en garanti för kraft, säkerhet och ekonomi



VOLVO-dieseln TD 100A är en tekniskt avancerad motor. Den tillverkas i långa serier för lastvagnar, skogsmaskiner och andra typer av entreprenadmaskiner där kraven är stora. Med sin 9,6 l cylindervolym ger den turbomatade Volvo-dieseln högre effekt 176 kW (240 hk) SAE, än en konventionell sugmotor av samma storlek. Dessutom ger den låg bränsleförbrukning och renare avgaser. Turboaggregatet består av en avgasdriven kompressor som ger motorn stor lufttillförsel för fullständig förbränning av det tillförda bränslet. Turbomatning ställer stora krav på tätning, deformationsstyvhet och kylning. Därför har motorn separata topplock och stålpackningar för varje cylinder, speciellt kraftigt motorblock, 7-lagrade vev- och kamaxlar med stora lagerytor och ett mycket effektivt kylsystem. För enkel service och säker drift renas såväl bränsle, olja som luft i pappersfilter med stora ytor vilket ger nära nog 100-procentig rening under alla driftsbetingelser.



Cylinderblock och vevhus är gjutna i ett stycke för att ge högsta stabilitet och styrka.



Kylkanalerna har kalibrerats i förhållande till kylbehovet i motorns olika delar. Högt liggande fördelningskanaler ger effektiv kylning av cylinderfoder och cylinderlock.

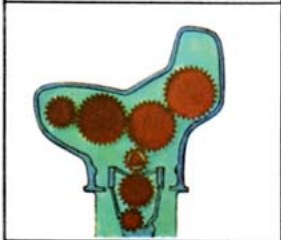


Stålpackning

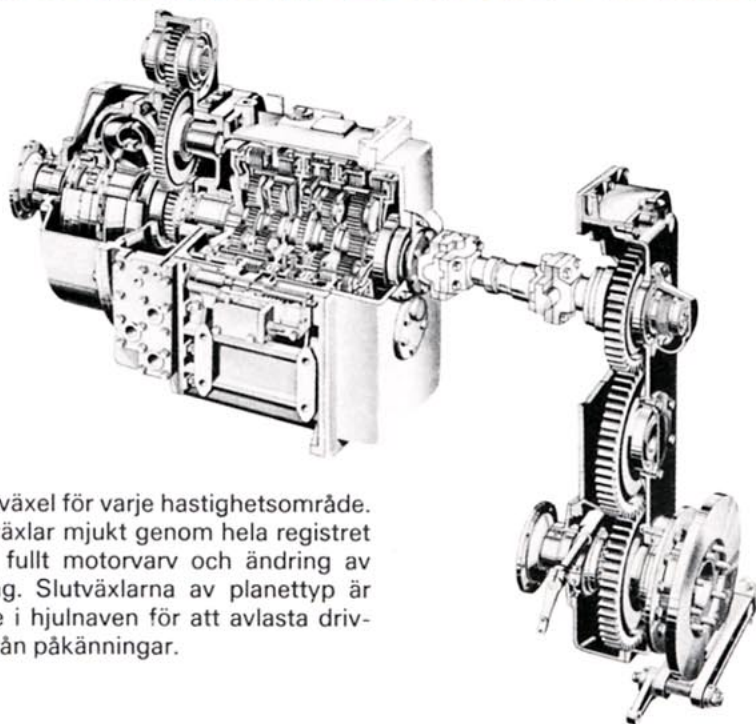
Varje cylinder har ett separat topplock med en massiv stålpackning vilket ger en mycket effektiv tätning.



Dubbla smörjoljefilter av fullflödestyp – all olja passerar genom filtret, som renar effektivt även när motorn går på tomgång.



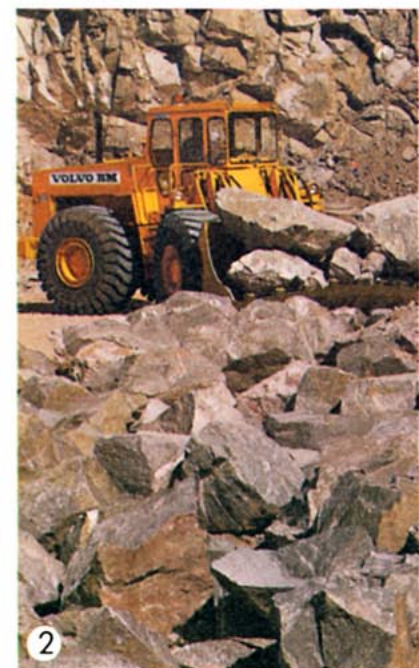
Driftsäker kugghjulstransmission.



Välavvägd transmission

Power-shift-växellådan bildar tillsammans med Volvo-motorn, momentomvandlaren, axlarna och slutväxlarna ett välavvägt kraftpaket. Motorns effekt utnyttjas här med maximal verkningsgrad för högsta maskinprestation. Momentomvandlaren ökar automatiskt vridmomentet upp till 2,8 gånger vilket resulterar i en motsvarande ökning av maskinens dragkraft och inträngningsförmåga. Power-shift växellådan har

en planetväxel för varje hastighetsområde. Föraren växlar mjukt genom hela registret även vid fullt motorvarv och ändring av körriktning. Slutväxlarna av planettyp är placerade i hjulnaven för att avlasta drivaxlarna från påkänningar.



Hög kapacitet i olika jobb

1. "Lasta-och-bär". Lång hjulbas och stora hjul ger stabil gång med höga hastigheter.
2. Berglastning. Stor dragkraft och kraftig hydraulik håller fart på utlastningen.
3. Timmer- och massavedsterminaler. Rätt utrustad med gaffel och hopskjutare – hög kapacitet.
4. Kolhantering. Goda skopvinklar ger bra skopfyllnad och lite spill.
5. Sågverk. Lång räckvidd och rätt grip ger snabb lossning.
6. Dåliga markförhållanden. Stora hjul ger bra framkomlighet. Här används en kombigaffel för utläggning av betongrör.
7. Gruslastning. Liten vändradie, snabb hydraulik – snabba arbetscykler.
8. Schaktning av stora volymer. Dragkraft och inträngningsförmåga ger ordentlig skopfyllnad och därmed snabb lastning.



Kraftigt uppbyggd för hård drift



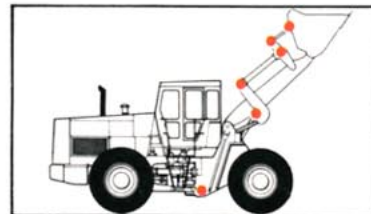
Lastaggregatet är mycket kraftigt uppbyggt i en hög materialkvalitet. Det har en bred infästning i den mycket vridstyva främre ramdelen. Räckvidden och lyfthöjden är väl tilltagna – lätt att manövrera lasten. Kraftig hydraulik ger snabba rörelser, lastaggregatet hinner därför med i de snabbaste och kortaste arbetscyklerna.



Skopautomatik är standard. Föraren ställer enkelt in lämplig skopvinkel och tömningshöjd.



Skopvinkel i bärläge 48° – minimalt spill vid snabba lyft och längre transporter. Tömningsvinkeln i toppläge är 52°.



1641 har ett lastaggregat med ovanligt stora lagerytor. På särskilt utsatta lagringspunkter finns sfäriska lager – lager som följer maskindelarnas rörelser. En konstruktionsfiness som gör att lastaggregatet tål hård körning samtidigt som det kräver mindre underhåll.



Starkt ramsystem

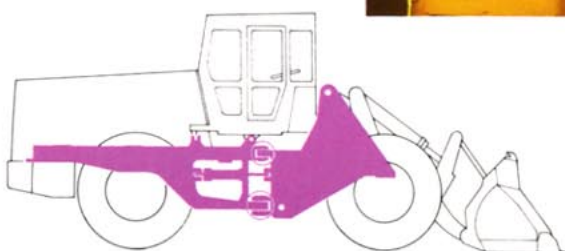
Ramverket är uppbyggt av ett höghållfast svenskt stål

- det är heltätat, normaliserat, finkornsbehandlat med Niob och aluminium och avspänningsglödgat
- det bibehåller sin styrka även under extremt låg temperatur
- det är väl lämpat för svetsning
- det är speciellt utvecklat för maskiner som används under svåra körförhållanden med stora påkänningar

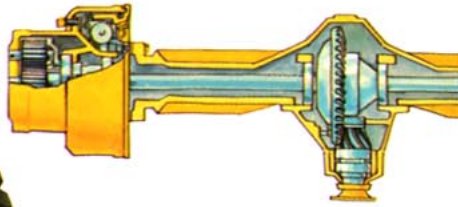
Främre ramdelen är uppbyggd av fyra vertikala stålplåtar mellan vilka lyftcylindrarna är monterade.

Cylindrarna blir härigenom väl skyddade i boxsektionerna och snedbelastningar i lager och fästen elimineras. All svetsning utförs med arbetsstycket i horisontellt läge vilket ger högsta kvalitet på svetsfogarna.

Ramstyrning – en VOLVO BM specialitet sedan mer än 10 år tillbaka garanterar starka ramleder. Kraftiga lager med stor diameter tillåter hårda påfrestningar.



Stabil och lätt att ta sig fram med



Avlastade drivaxlar med navreduktion

Drivaxlarna som är helt avlastade från böjande moment, driver hjulen via planetväxlar i hjulnaven. Planetväxlarna reducerar påkänningar i drivaxlar och vinkelväxlar.

Framaxeln är fast förbunden med främre ramverket, medan bakaxeln är pendlande monterad på bakre ramdelen. Pendelvinkeln $\pm 17^\circ$ tillåter hjulen passera över 60–70 cm höga hinder med bibehållen markkontakt och full dragkraft på alla hjul.

Full effekt till hydraulsystemet

För att få maximal utnyttjandegrad av hydrauleffekten finns en urkopplingsventil som vid bromsning med den vänstra bromspedalen automatiskt frikopplar motorn från transmissionen. Härigenom utnyttjas hela motoreffekten för drivning av hydraulpumpen vilket ger lastaggregatet snabbare rörelser och därmed högre kapacitet.

Säkert bromssystem

Tryckluftsmänövrerade bromsar med stora friktionsytor på samtliga hjul. Systemet är uppbyggt i två kretsar för att ge högsta säkerhet.

Maskinens 3:e hydraulventil kan utnyttjas till hydrauliskt manövrerat redskapsfäste, det ger möjlighet till snabba byten av olika redskap.



Effektiv och trivsamt arbetsplats



En lastmaskins produktivitet beror i hög grad på förarens effektivitet. Därför är VOLVO BM 1641 byggd med en högklassig hytt som ger föraren en rationell och trevlig arbetsmiljö.

Säkerhetshytten på VOLVO BM 1641 är generöst rymlig. Bullernivån ligger behagligt lågt genom att hytten är fäst till ramen på gummielement och mycket väl isolerad. Bekvämt insteg från båda sidor med rejäla lejdare, steg och breda dörrar.

Riktig och bekväm körställning

Sitsen fyller höga krav på komfort. Den är ställbar framåt-bakåt och ryggstödet lut-

ning kan justeras. Fjädringen kan ställas in helt efter förarens vikt. Sitsen är vidare försedd med armstöd som ger ett vilsamt stöd när föraren arbetar med manöverorganen. Sikten är föredömlig med stora fönsterytor runt om.

Värme och ventilation

1641 har en effektiv värme- och ventilationsanläggning med fläktar som kan ställas in på olika hastigheter för att ge önskat hyttklimat. Varma dagar – inget problem. Hytten kan utrustas med ett luftkonditioneringsaggregat eller en takmonterad hyttventilator. I så väl värme som kyla är därför 1641-hytten en utmärkt arbetsplats.



Stor vikt har lagts vid hyttens säkerhet. Den är helsvetsad och byggd på en stomme av kraftigt dimensionerade stålprofiler.



Hytten är monterad i kraftiga gummielement, vilka effektivt isolerar mot maskinvibrationer.



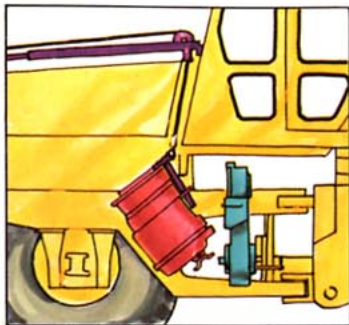
Komfortstolen är ställbar framåt-bakåt, och ryggstödet lutning kan ställas i olika lägen. Sitsfjädringen är inställbar och en indikator visar när fjädringen är rätt inställd.



Riktig instrumentering ger föraren snabb och korrekt information över maskinens alla vitala funktioner.

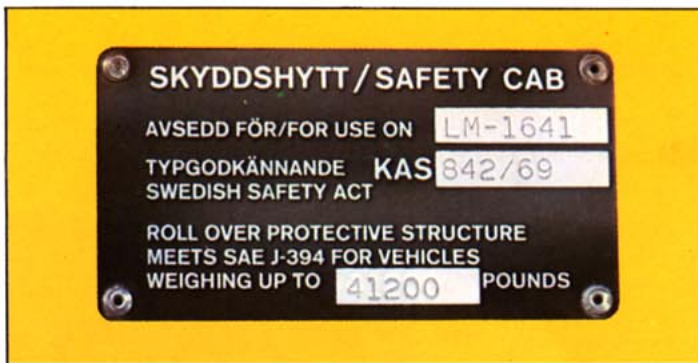
Byggt för enkel och snabb service

Utvecklings- och konstruktionsarbetet på VOLVO BM sker i fortlöpande samarbete mellan serviceingenjörer och konstruktörer. 1641 har därför en hög serviceteknisk standard med stark inriktning på snabb fältservice. Teckningen visar ett exempel – demontering av transmissionen.



Testad för högsta säkerhet

1641 har en skyddshytt som är godkänd enligt Svenska Arbetarskyddsstyrelsens normer. Dessa innebär utöver slagprovning även stränga krav på utrymme, sits, ljudnivå och värme/ventilation. Hytten har också med bred marginal klarat det amerikanska ROPS-provet. På hyttens insida finns en skylt som visar att hytten är godkänd enligt respektive normer.



SPECIFIKATION VOLVO BM 1641

Motor

Typ
VOLVO TD100A
6-cyl. direktinsprutad
Effekt SAE
176 kW vid 36,5 r/s
240 hk vid 2200 r/min
Vridmoment SAE
860 Nm vid 23,5 r/s
87,7 kpm vid 1400 r/min
Cylinderdiameter x slaglängd
120,65 x 140 mm
Cylindervolym
9,6 dm³ (9,6 l)
Specifik bränsleförbrukning DIN
225 g/kWh vid 23,5 r/s
165 g/hhk vid 1400 r/min

Elsystem

Spänning 24 V
Växelströmgenerator 1250 W
Startmotor 4,4 kW (6 hk)
Batterikapacitet 135 Ah

Momentomvandlare

Typ 1-stegs
Momentökning 2,8:1

Transmission

Typ Power-shift
Vaxlar 3 fram
3 back

Axlar

2- eller 4-hjulsdrift
Avlastade axlar med planetväxlar i navet
Bakaxelpendling 34°

Bromsar

Tryckluftsmånovererade bromsar i 2-krets-system
Mekanisk parkeringsbroms

Däck

23,5–25/16 alt. 26,5–25/16

Styrsystem

Hydrostatisk ramstyrning
Styrvinkel ± 37,5°
Vandradie 6300 mm
Pumpkapacitet 160 dm³/min (l/min)
Arbetstryck 10,0 MPa (100 kp/cm²)

Kapacitetsdata enl. SAE J 732C

	däck 23,5–25/16	däck 26,5–25/16
Totalvikt	17,0 ton	17,5 ton
Tipplast, rak maskin	11700 kg	12100 kg
Tipplast, svängd maskin	10700 kg	11100 kg
Brytkraft	12500 kp	12500 kp
Maskinbredd över skopa	3100 mm	3100 mm
Maskinbredd över däck	2910 mm	3000 mm
Max. höjd till skopans ledtapp (K)	4000 mm	4050 mm
Max. höjd under 45° tippad skopa (H)	2910 mm	2960 mm
Max. rackvidd 2m höjd (N)	1760 mm	1710 mm
Frigångshöjd (D)	400 mm	450 mm

Hastigheter	1 0–6 km/h 0–1,7 m/s	2 0–14 km/h 0–3,3 m/s	3 0–30 km/h 0–8,3 m/s
-------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Hydraulsystem

Pump, typ kuggjulspump
Kapacitet vid 37 r/s (2200 r/min) 160 dm³/min (l/min)
Arbetstryck 14,0 MPa (140 kp/cm²)
Cylinderdimensioner:
Lyftcylindrar
diameter/slaglängd 180/895 mm
Tiltcylindrar
diameter/slaglängd 150/845 mm

Olje- och vätskevolym

Kylsystem 50 dm³ (l)
Smörjoljevolym, motor 27 dm³ (l)
Bränsletank 245 dm³ (l)
Hydraultank 230 dm³ (l)

Standardutrustning

Askkopp
Bakspiegel yttre 2 st
Belysning

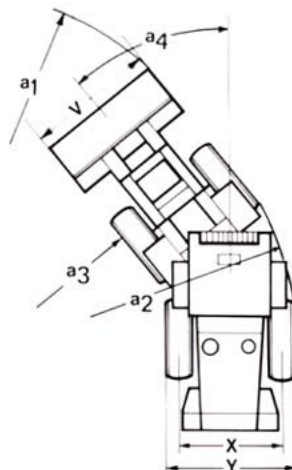
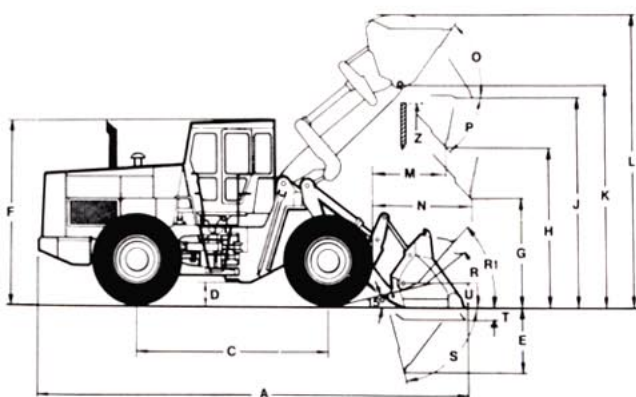
arbetsstrålkastare fram
arbetsstrålkastare bak
bak- och stoppljus
huvudstrålkastare: hel/halv/parkeringsljus
hyttbelysning
sidomarkeringsljus
Branslfilter
Branslemätare
Cigarettandare
Draganordning
Förvaringsfack
Gnistsläckande ljuddämpare
Huvudströmställare
Hytt
Hytvarme med friskluftsintag och defroster
Instrumentpanel med symbolmarkeringar
Kontrollampa för tryckluftsbroms
bakre arbetsstrålkastare
helljus
blinkers
laddning
parkeringsbroms
oljetryck, motor

Korrigeringsblinkers

Luftrenare med ejektortomning av cyklorenaren
Lyft- och skopautomatik
Manometer för oljetryck motor
oljetryck hydraultransmission
lufttryck bromsar
Manoverventil (enspaks servomånovererad, 3 sektioner)
Ringpumpningsutrustning
Signalhorn
Sitsfjädring
Tacklucka
Temperaturmatrare för hydraultransmissionsolja
kylvatska i motor
Timraknare
Tryckluftskompressor
Verktygssats
Vindrutetorkare för frontruta
bakruta
Växelströmgenerator

Extrautrustning

Arbetsbelysning (utöver std)
Avgasrening
Branslfilter (utöver std)
Chockventil för 3:e hydraulfunktionen
Handbroms, tryckluftsmånovererad
Hytglas, grönfargat
Hytvarme (utöver std)
Hytventilator
Kylvattenfilter, motor
Luftkonditioneringsaggregat
Luftrenare, HD
Månoverspak, rör för 3:e hydr. funkt.
Motorvarmare, el
Motorvarmare, gasol
Radio
Redskapsfaste, hydraulisk låsning
Solskydd
Säkerhetsbälte
Varningsfyr med eller utan fallbart fäste



Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande.

Måttuppgifter

A 7890 mm	N 55°
C 3470 mm	P 52°
D 400 mm	R 38
E 1190 mm	R ₁ 48° (Bärläge)
F 3200 mm	S 73°
G 2000 mm	T 110 mm
H 2910 mm	U 480 mm
J 3760 mm	V 3100 mm
K 4000 mm	X 2310 mm
L 5300 mm	Y 2910 mm
M 1200 mm	Z 3710 mm
N 1760 mm	

Svepradie a₁ 7100 mm
Vandradie a₂ 6600 mm
Innerradie a₃ 3700 mm
Styrvinkel a₄ 37,5°

Uppgifterna avser maskin utrustad med däck 23,5–25/16



VOLVO BM 1641 – en stark, stabil maskin i 17-tonsklassen för lastning av stora materialvolymmer, för schaktning och förflyttning av massor. Hög produktivitet genom snabb acceleration, smidighet och stor dragkraft.

VOLVO BM
VOLVO BM AB ESKILSTUNA