

Volvo BM EL70C



- **Motoreffekt SAE J1349:**
*brutto 90 kW (122 hp)
netto 88 kW (120 hp)*
- **Maskinvikt: 10,6–13,5 t**
- **Lastarskopor: 1,5–3,0 m³**
- **Grävskopor: 90–540 l**
- **Volvo BM transmission med Automatic Power Shift**
- **Övertryckshytt med hög komfort och god sikt**
- **Pendlande ramled med fastmonterad fram- och bakaxel**
- **Stabil och lättmanövrerad**
- **Lastkännande tvåkrets-hydraulik ger exakt och behaglig manövrering samt god bränsleekonomi**
- **Kapacitetslastare**
 - Volvo BM lastaggregat med parallellföring
 - 51° bärvinkel och 114° framåttiltning
- **Kapacitetsgrävare**
 - 3 olika grävaggregat med stora gräv-, lyft- och brytkrafter
- **Hydrauliskt redskapsfäste, fram och bak**

VOLVO BM



SERVICE

God service tillgänglighet genom stora lätt öppningsbara luckor med gasfjädrar.

Bränsletank	255 l	Oljevolym, motor	12 l
Kylsystem	24 l	Bakaxel	22,5 l
Hydraul tank	115 l	Framaxel	26 l
Transmission	27 l		



MOTOR

Motor med ett högt moment och snabb respons redan från låga varv även under full belastning. Maskinen kan arbeta vid lågt motorvarvtal vilket bidrar till god bränsleekonomi, mindre buller, mindre slitage och längre livslängd.

Motor: TD 48 GAE, vattenkyld, 4-cylindrig, rak, direktinsprutad, turboladdad 4-takts diesel motor med våta utbytbara cylindarfoder.

Luftrening: Luftrening i tre steg.

Motor	TD 48 GAE	
Effekt vid	33,3 r/s	(2 000 r/min)
SAE J1349 brutto	90 kW	(122 hp)
netto	88 kW	(120 hp)
Max. vridmoment vid	22,5 r/s	(1 350 r/min)
SAE J1349 brutto	475 Nm	
netto	465 Nm	
Cylindervolym totalt	4,8 l	



ELSYSTEM

Elsystem med kretskort väl skyddat med säkringar. Förberett för eftermontering av extra utrustningar.

Centralvarning: Centralvarningslampa för följande funktioner: oljetryck motor, temperatur motor, hydraul-oljetryck transmission, temperatur transmission, bromstryck, parkeringsbroms.

Spänning	24 V
Batterier	2x12 V
Batterikapacitet	2x105 Ah
Kallstartsprestande	575 A
Reservkapacitet	170 min
Generatoreffekt	1710 W / 60 A
Startmotoreffekt	5,4 kW (7,3 hp)



DRIVLINA

Drivlina och arbetshydraulik väl anpassade till varandra. Pålitlig och driftsäker konstruktion. Snabb acceleration ökar produktiviteten. Volvo BM systemlik uppbyggnad underlättar service.

Momentomvandlare: Enstegs

Transmission: Volvo BM Power Shift-transmission, typ countershaft med enspaksmanövrering. Snabb och mjuk fram/backväxling.

Växlingssystem: Volvo BM Automatic Power Shift.

Axlar: Volvo BM, helt avlastade drivaxlar med navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa av gjutgods. Fast framaxel och bakaxel. 100% differentialspärr på båda axlarna.

Transmission	Volvo BM HT90	
Momentomvandling	2,3 :1	
Hastigheter, framåt/bakåt	Hög	Låg
1	7,0 km/h	1,9 km/h
2	13,5 km/h	3,7 km/h
3	25,5 km/h	7,1 km/h
4 (endast framåt)	44,0 km/h	13,3 km/h

Mätt med däck	18,4 - 30 SGL
Framaxel	Volvo BM AH 45
Bakaxel	Volvo BM AH 31



BROMSSYSTEM

Enkelt, driftsäkert system med få delar ger hög tillgänglighet och säkerhet. Självjusterande skivbroms ger långa serviceintervaller.

Färdbroms: Volvo BM helhydrauliskt manövrerade skivbromsar. Transmissionsurkoppling vid bromsning kan förväljas.

Parkeringsbroms: Elektriskt manövrerad skivbroms på bakaxelpinjongens drivfläns.

Standards: Bromssystemet fyller kraven enligt ISO 3450, SAE J1473.

Antal skivor/hjul	1
Antal ackumulatörer	3
Volym, st	0,5 l



STYRSYSTEM

Lättmanövrerad styrning ger korta arbetscykeltider. Effektsnålt system för god bränsleekonomi. God kursstabilitet och lugn gång.

Systemförsörjning: Styrsystemet har prioriterad matning från maskinens lastkännande axialkolvpump.

Pump: Dubbel axialkolvpump med variabelt flöde.

Cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar med ändlägesdämpning.

Styrcylinder	2
Diameter	70 mm
Kolvstångsdiameter	36 mm
Slaglängd	357 mm
Arbetstryck, max	17 MPa
Flöde, max	45 l/min
Styrvinkel	± 35°
Antal rattvarv mellan full styruslag	3,75



HYTT

Övertryckshytt med bekvämt insteg och bred dörröppning. Invändigt klädd med ljudabsorberande material. Bra runtomsikt, stora glasytor. Välvd framruta av laminerat gröntonat glas. Ergonomiskt väl placerade reglage och manöverorgan ger förbättrad körställning.

Nödutgångar	3	
Ljudnivå i hytt		
enl. ISO 6396,		
max. fläkt	70 dB (A)	
fläktposition 1	65 dB (A)	
Ventilation	10 m ³ /min	
Värme kapacitet	11 kW	(37 500 Btu/h)

Förarstol: Fjädrad, justerbar förarstol med höft-bälte. Stolen upphängd på konsol på golvet. Höftbältets kraftupptagning sker via stolsskenorna.

Standard: Provad och godkänd enligt standard: ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Uppfyller kraven för "skyddstak för höglyftande åkruckar" (ISO 6055) och förarbälteskrav (SAE J386).



HYDRAULSYSTEM

Hydraulsystemet är flödesreglerat, lastkännande och av closed-centertyp, dvs endast utnyttjad effekt belastar motorn. Systemet har två kretsar med automatisk respektive manuell summering.

Pump: Två axialkolvpumpar med variabelt flöde

Max. volymström vid 215 MPa

Motorvarvtal	l/min
1500 r/min (25r/s)	2x64
2000 r/min (33 r/s)	2x85

Max arbetstryck 22,5 MPa

Oljefilter: Fullflödesfiltrering genom 10 µm filterpatron i kombination med magnetkärna.

Hydraulsystem - grävare: Krets 1 matar skop-, grävvarm och svängfunktionen. Krets 2 prioriterar matning av bomlyftfunktionen. Flöde som ej utnyttjas matas automatiskt över krets 1 vid behov. Summering av krets 1 till krets 2 kan utföras manuellt för bomlyftfunktionen.

Hydraulsystem - lastare: Krets 1 matar tiltfunktionen, krets 2 prioriterar lyftfunktionen. Flöde som ej utnyttjas i krets 2 matas automatiskt över till krets 1 vid behov. Summering av krets 1 till krets 2 kan utföras manuellt för lyftfunktionen på lastaren.



LASTAGGREGAT

Volvo BM parrallellarm system med högt brytmoment och nära exakt parallellföring. Lika bra i skoplastning som i arbete med gaffelredskap och materialhanteringsarmar.

Lyftcylinder	2
Diameter	90 mm
Kolvstångsdiameter	60 mm
Slaglängd	854 mm
Tiltcylinder	2
Diameter	90 mm
Kolvstångsdiameter	60 mm
Slaglängd	1095 mm
Max tomningsvinkel	114 °



GRÄVAGGREGAT

Tre alternativa grävaggregat finns:

- Grävaggregat utan avvinkling
- Grävaggregat med avvinkling
- Grävaggregat med avvinkling och utskjutbar grävvarm

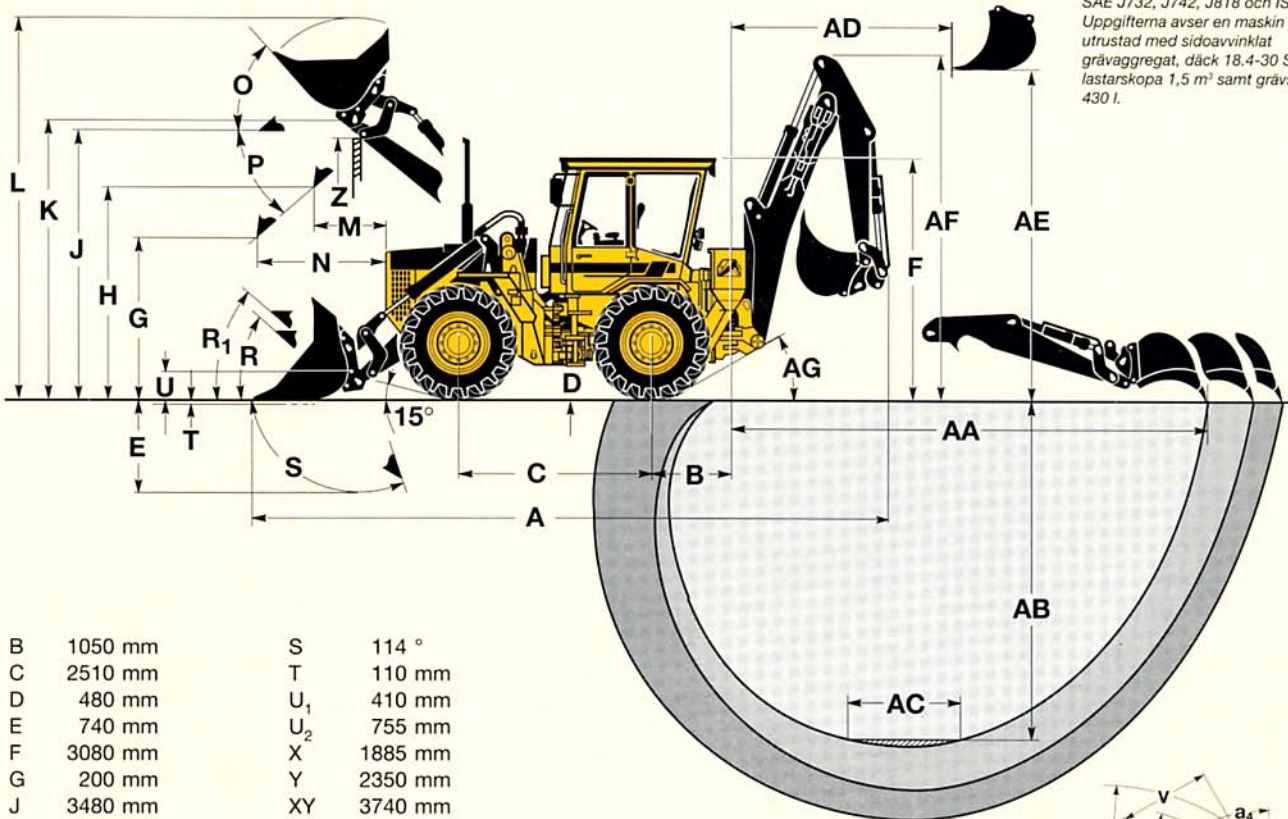
Grävkrakter, räckvidder och grävdjup skiljer mellan de olika aggregaten. Alla aggregaten har smal bom, endast 230 mm för bästa möjliga sikt.

Svängcylindrar	2
diameter	100 mm
kolvstångsdiameter	50 mm
slaglängd	315 mm
Bomcylinder	1
diameter	130 mm
kolvstångsdiameter	60 mm
slaglängd	930 mm
Skopocylinder	1
diameter	100 mm
kolvstångsdiameter	60 mm
slaglängd	780 mm
Stödbencylindrar	2
diameter	100 mm
kolvstångsdiameter	60 mm
slaglängd	480 mm
Utan avvinkling	
Grävvarmcylinder	1
diameter	125 mm
kolvstångsdiameter	70 mm
slaglängd	825 mm
Med avvinkling	
Grävvarmcylinder	1
diameter	125 mm
kolvstångsdiameter	70 mm
slaglängd	755 mm
Sidoavvinklingscylinder	1
diameter	100 mm
kolvstångsdiameter	50 mm
slaglängd	255 mm
Skopocylinder för stolpresning	1
diameter	110 mm
kolvstångsdiameter	60 mm
slaglängd	765 mm
Med avvinkling och utskjutbar grävvarm	
Grävvarmcylinder	1
diameter	125 mm
kolvstångsdiameter	70 mm
slaglängd	755 mm
Sidoavvinklingscylinder	1
diameter	100 mm
kolvstångsdiameter	50 mm
slaglängd	255 mm
Teleskopocylinder	1
diameter	80 mm
kolvstångsdiameter	50 mm
slaglängd	1000 mm

MÅTTUPPGIFTER VOLVO BM EL70C

Rak lastarskopa utan tänder Däck 18,4 - 30 SGL

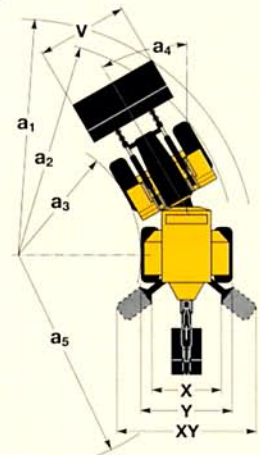
Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig där ej annat anges till Standard: Grävaggregat; SAE J31, J49 och J1179. Lastaggregat; SAE J732, J742, J818 och ISO8313. Uppgifterna avser en maskin utrustad med sidoavvinklat grävaggregat, däck 18,4-30 SGL, lastarskopa 1,5 m³ samt grävskopa 430 l.



B	1050 mm	S	114 °
C	2510 mm	T	110 mm
D	480 mm	U ₁	410 mm
E	740 mm	U ₂	755 mm
F	3080 mm	X	1885 mm
G	200 mm	Y	2350 mm
J	3480 mm	XY	3740 mm
K	3700 mm	Z	3430 mm
L	4880 mm	a ₁	se tabell
O	50 °	a ₂	5130 mm
P	45 °	a ₃	2780 mm
R	38 °	a ₄	35 °
R ₁	43 °	a ₅	5150 mm
R ₂ *	51 °		

Ramlenspendling ±10°

*Vid praktiskt bärläge



REDSKAP (för vidare information kontakta din lokala återförsäljare)

Lastaggregat

Rak skopa utan tänder	1,5 m ³
Rak skopa med tänder	1,5 m ³
Lättmaterials skopa	3,0 m ³
Planerings skopa	1,6 m ³
Sandspridar skopa	2,0 m ³

Pallgafflar
Brytgafflar
Gaffelarmsförlängning
Pallgaffel med gaffelspridning
Lyftarmar
Diagonalblad
Sopmaskin

Grävaggregat

Grävskopa	430/380/320 l
Kabelskopa	200/120 l
Konisk kabelskopa	220 l
Kabelskopa med utskjut	130 l
Profilskopa	540 l
Planering med dikesrensskopa	470/440 l
Stolphålsskopa	90 l

Hydraulisk stolpresare
Lyftarm
Rivare
Asfaltskärare

LASTAGGREGAT

Redskap lastaggregat		Redskapsinfäst skopa utan tänder	Redskapsinfäst skopa med tänder	Direktinfäst skopa med tänder
		91449	99252	91284
Kapacitet	m ³	1,5	1,5	1,5
Volymvikt	kg/m ³	1 800	1 800	1 800
H	mm	2 810	2 680	2 740
M	mm	880	880	820
N	mm	1 390	1 390	1 350
A	mm	8 100	8 300	8 200
a1	mm	11 460	11 560	11 570
V	mm	2 500	2 430	2 500
Brytkraft	kN	71,9	71,5	80,4
Tipplast				
rak	kg	7 370	7 350	8 000
35° fullt svängd	kg	6510	6 530	7 080
Arbetslast				
fullt svängd	kg	3 255	3 265	3 540
Hydraulisk lyftkraft				
i bottenläge	kN	88,0	87,6	87,3
vid max lyftarmshöjd	kN	33,0	32,7	34,5
Maskinvikt *)	kg	10 900	11 000	10 830
Viktfördelning, fram	kg	4 060	4 195	3 915
Viktfördelning, bak	kg	6 840	6 805	6 915

*) Inkl förare och full bränsletank

GRÄVAGGREGAT

Grävaggregat typ		Med avvinkling	Utan avvinkling	Med avvinkling och utskjutbar grävarm **)
Skopa	l	430	430	320
A	mm	8 100	8 000	8 100
AA	mm	6 370	6 940	6 370/7 320
AB	mm	4 630	5 180	4 630/5 640
AC	mm	600	600	600
AD	mm	2 130	2 500	2 145/3 105
AE	mm	3 860	4 320	3 830/4 170
AF	mm	4 150	4 440	4 150
AG	°	30	30	30
Skopvinkel, max	°	185	185	185
Grävkraft, max i skopskär	kN	41,3	39,3	41,3/30,6
Tillåten last i krok				
vid lyft enl ASS 90 *)	kN	13,5	11,8	11,7/8,9
Max lyftkraft i krok *)	KN	15,4	13,7	13,0/10,5
Svängvinkel	±°	90	90	90
Sidoavvinkling	±°	30		30
Brytkraft i skopskär	kN	61,0	61,0	61,0/61,0
Svängmoment	kNm	36,8	36,8	36,8

*) Vid fullutläggning (skoptapp – bomtapp i väg), utan redskap, mätt i lyftkrok.

**) Används ej i kombination med 18.4-30 däck

FÖRÄNDRINGAR I DATA VID ALTERNATIVA HJULUTRUSTNINGAR ELLER GRÄVAGGREGAT

		17.5-25	17.5-R 25	20.5-25	20.5-R 25
Justering av grunddata					
Bredd över hjul	mm	- 50	- 40	+ 160	+ 150
Markfrigång	mm	- 70	- 60		
Justering av maskinvikt	kg	- 65	+ 165	+ 260	+ 550
Justering av tipplast vid fullt svängd maskin					
Direktinfäst	kg	- 50		+ 130	+ 230
Redskapsinfäst	kg	- 50		+ 130	+ 230
		600-30.5	600-34	Grävaggregat utan avvinkling	Grävaggregat med utskjut
Justering av grunddata					
Bredd över hjul	mm	+ 170	+ 250	- 165	+ 300
Markfrigång	mm	0	+ 83		
Justering av maskinvikt	kg	+ 190	+ 600	- 235	+ 775
Justering av tipplast vid fullt svängd maskin					
Direktinfäst	kg		+ 325	- 280	+ 650
Redskapsinfäst	kg		+ 325	- 280	+ 650

MARKNADSSTANDARD

Hyttutrustning

ROPS- och FOPS-hytt
 Hyttvärme med filterförsatt
 friskluftsintag och defroster
 Tonat glas
 Ergonomiskt utformad och
 inställbar förarstol med
 svankstöd- och eluppvärmning
 Höftbälte
 Instruktörsplats
 Nätficka
 Backspegel, yttre, 2 st
 Backspegel, inre, 1 st
 Proportionalstyrt dubbel-
 kommando
 Ställbar ratt
 Solskydd
 Säkerhetsstart
 Vindrutetorkare inkl
 intervalltorkare, framruta
 Vindrutetorkare, bakruta
 Vindrutespolare, fram- och
 bakruta
 Signalhorn
 Askkopp
 Cigarettändare
 Öppningsbara sidofönster
 Öppnings- och infällbar
 bakruta
 Radiopanel utan radio
 Lamptest kontrollampor
Centralinstrument:
 • hastighetsmätare/
 varvräknare
 • timräknare
 • bränslemätare
 • motortemperaturmätare
 • centralvarning

Elutrustning

Belysning:
 • huvudstrålkastare, hel/halv
 (assym., halogen)
 • parkeringsljus
 • arbetsstrålkastare, fram
 (2 st halogen)
 • arbetsstrålkastare, bak
 (2 st halogen)
 • extra arbetsbelysning, fram-
 och bak
 • sidomarkeringsljus
 • bromsljus
 • bakljus
 • hyttbelysning
 • instrumentbelysning
 • körriktningsblinkers
 Roterande varningsljus med
 fällbart fäste
 Varningsblinkieranläggning
 (Hazard)
Kontrollampor:
 • laddning
 • hydrauloljetemp
 • hydrauloljefilter
 • transmissionsoljetryck
 • transmissionsoljetemp
 • bromstryck
 • motortemp
 • motoroljetryck
 • luftfilter, motor
 • parkeringsbroms
 • arbetsstrålkastare fram och
 bak
 • helljus
 • blinkers
 • differentialspär
 • låst ramledspendling

Halvljusautomatik,
 frånkopplingsbar
 Värmevläns
 Huvudströmställare
 Växelströmgenerator
 Eluttag 24 V
 Eluttag 12 V

Motor och elsystem

Motorvärmare, el 750 W
 Luftrenare

Drivlina

Transmissionsurkoppling
 Differentialspär (fram- och
 bakaxel)
 En-spaks växlingsreglage
 Automatic Power Shift

Hydraulsystem

Elhydrauliskt servosystem för
 last- och grävaggregat samt för
 stödben
 Variabla axialkolpumpar
 Hydrauloljekylare
 Manöverventil lastaggregat
 (2-sektioner)
 Manöverventil grävaggregat
 (6-sektioner)

Däck

20.5 R 25** RL2+

Lastaggregat

Enkelverkande lyftfunktion
 1:a dubbelverkande
 hydrauluttag (DVL-1)
 redskapslåsning
 Hydrauliskt redskapsfäste
 Skoplåsindikator
 Lastskopa 1,5 m³
 Lyftcylinderspär

Grävaggregat

Grävaggregat med avvinkling
 Hydrauliskt redskapsfäste
 Skoplåsindikator
 Lyftkrok, grävaggregat
 1:a dubbelverkande
 hydrauluttag (DVG-1)
 Skopocylinderskydd
 Slangbrottsventil, stödben
 Proportionalstyrd sidoavvinkling
 Grävskopa 430 l

Övriga utrustningar

Grävbröms inkl fjäderansatt
 parkeringsbroms
 Stänkskärmar
 Lyftfästen
 Framdragna smörjpunkter
 Verktygssats
 Hjulnyckelssats
 Låsbar verktygslåda
 Handlampa 24 V
 Skopocylinderskydd
 Pendellås, ramledslåsning
 automatisk alt. manuell
 50 km skylt
 Heltäckande stänkskärmar

EXTRA UTRUSTNINGAR

Hyttutrustningar

Luftkonditionering
 Intervalltorkare bak
 Handbromsalarm
 Kupévärmarruttag 220 V

Hydraulsystem

Enkelverkande hydrauluttag
 för handhållna verktyg (EVH)
 ställbar volym 0-90 l/min
 (grundsats för EVL- och EVG-
 uttag)

Lastaggregat

2:a dubbelverkande
 hydrauluttag (DVL-2)
 Enkelverkande hydrauluttag
 (EVL))

Grävaggregat

Flytläge för grävboom
 2:a dubbelverkande
 hydrauluttag (DVG-2)
 Enkelverkande hydrauluttag
 (EVG)
 Grävaggregat utan avvinkling
 Grävaggregat med avvinkling
 och teleskop

Däck

18.4-30/14 SGL
 600/60-30,5/12
 600/65-34/14 SB

Service- och underhållsutrustningar

Elektrisk
 bränslepåfyllningspump

Skyddsutrustningar

Bukplåt främre

Övriga utrustningar

Stolpresningsutrustning
 (grävaggregat med grövre
 skopocylinder)
 Dragkrok, bak
 Fabriksmonterad
 stolphållarkran inkl personkorg
 Dieseldriven kupévärmare

Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande.
 Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.