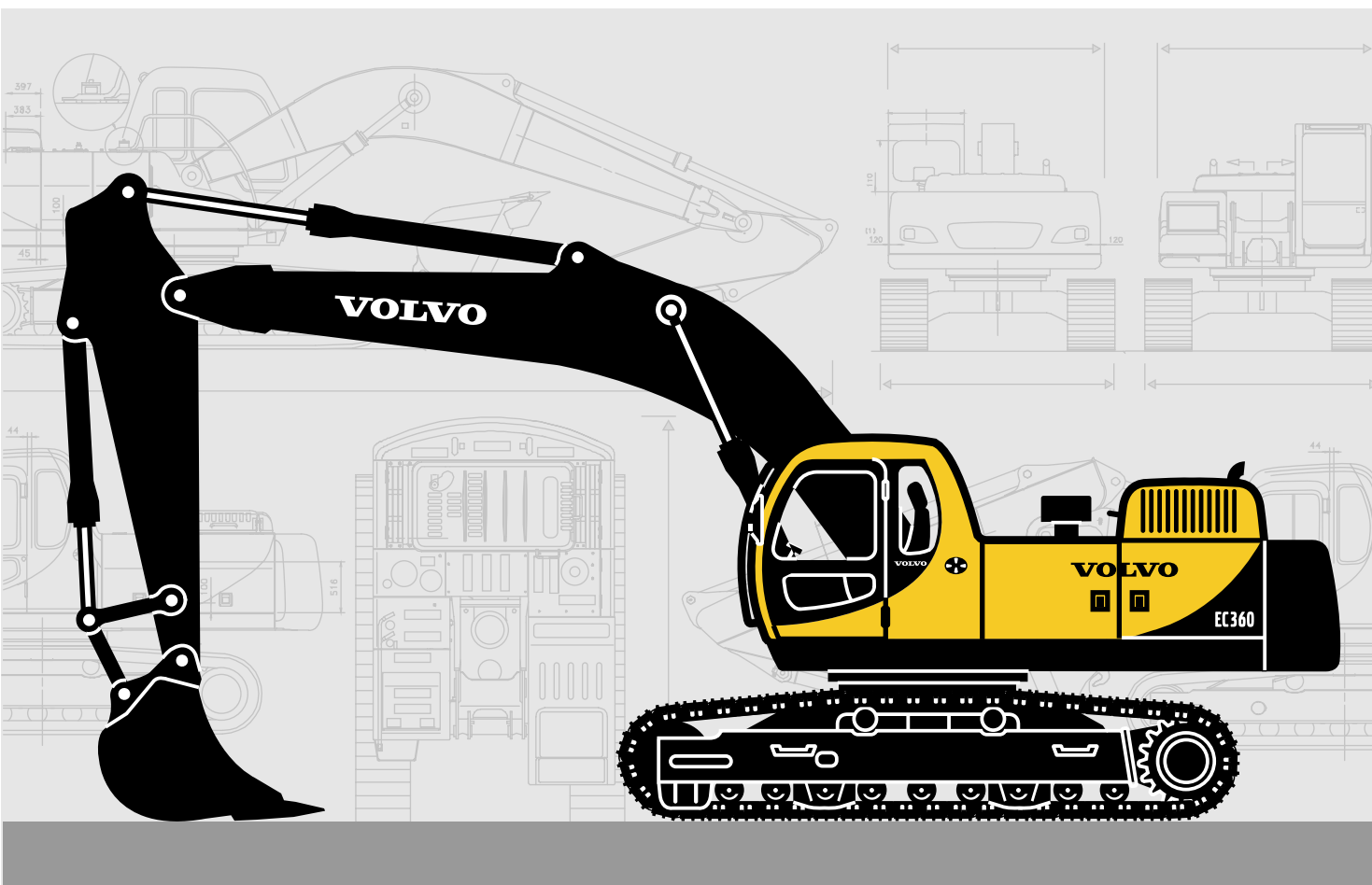


VOLVO GRÄVMASKINER

EC360



- **Motoreffekt Brutto:**
198 kW (265 hk)
- **Maskinvikt:**
37,7 ~ 39,0 t
- **Skopor (SAE):**
1500 ~ 2100 l
- Cummins direktinsprutad lågemissionsmotor EU steg-1, turboladdad med intercooler.
- Integrerad programväljare och elektroniskt kontrollsystem (ACS).
- Dubbel variabel axialkolpump. Det hydrauliska summeringssystemet för oberoende och samtidig körning av grävaggregatet kontrolleras av den inbyggda automatiska programkontrollen.
- Hytt
 - ergonomiskt utformad hytt.
 - låg ljudnivå.
 - filterat friskluftsintag.
 - hydrauliskt dämpad hyttupphängning.
- Robotsvetsat, robust grävaggregat
- Höga lyft-, bryt- och grävkrafter för arbete under hårda förhållanden.
- Undervagn
 - Lång undervagn för god stabilitet.
- Ventil för extrahydraulik som standard.
- Förberedd för en mängd utrustningsvarianter.

VOLVO



MOTOR

Motorn är en lågemissionsmotor EU steg-1, turboladdad, vattenkyld 4-takts dieselmotor med intercooler, speciellt utvecklad för grävmaskiner.

Maskinen kan arbeta på alla arbetsplatser, med god bränsleekonomi, låg ljudnivå, lite slitage och med lång livslängd.

Luftfilter: 3-steps, inklusive förrenare.

Automatisk varvtalsreglering: reducerar motorvarvtalet till vilovarvtalet när spakar och pedaler förblir opåverkade.

Lågemissionsmotor

Tillverkare	CUMMINS
Modell	M11-C
Effekt vid	28 r/s (1700 rpm)
Netto (ISO 9249/DIN 6271) ..	184 kW (250 ps / 247 hk)
Brutto (SAE J1349)	198 kW (269 ps / 265 hk)
Max vridmoment	1177 N·m (120 kg·m)
	vid 1300 rpm
Antal cylindrar	6
Cylindervolym	10,8 l
Cylinderdiameter	125 mm
Slaglängd	147 mm



ELSYSTEM

Välskyddat elsystem med hög kapacitet.

Vattentäta anslutningar med dubbla låsningar ger säker kontakt och förhindrar korrosion.

Reläer och magnetventiler är skyddade för att förhindra oavsiktliga skador eller kortslutningar.

Batterifrånskiljare är standard.

ACS systemet, programväljare med självdiagnostik är standard.

Spänning	24 V
Batterier	2 X 12 V
Batterikapacitet	200 Ah
Generator	24 V / 50 A



SVÄNGSYSTEM

Överdelens svängsystem består av en axialkolvmotor med planetväxellåda.

Automatisk svängbroms med svängdämpventil är standard.

Max svänghastighet	9,5 rpm
--------------------------	---------



RYMDUPPGIFTER

Bränsletank	565 l
Hydraulsystem totalt	500 l
Hydrauloljetank	235 l
Motorolja	34 l
Motorns kylarvätska	49 l
Svängväxellåda	6 l
Körmotorns reduktionsväxellåda	2 X 5,5 l



UNDERVAGN

Undervagnen har en robust X-formad ram.

Avtätade och fettsmorda larvkedjor är standard.

Antal bandplattor	2 X 50
Länkdelling	216 mm
Bandbredd, trekams bandplattor	600/700/ 800/900 mm
Tvåkams bandplattor	600 mm
Antal underrullar	2 X 9
Antal överrullar	2 X 2



DRIVLINA

Vardera bandet drivs av en automatisk tvåstegs axialkolvmotor.

Transportbromsarna ansätts av fjäderkraft och lossas hydrauliskt.

Körmotorerna, bromsarna och planetväxlarna är väl skyddade i bandramarna.

Max dragkraft	256,9 kN (26,2 ton)
Max transporthastighet (1:a/2:a)	3,2/4,4 km/h
Max lutning	35° (70 %)



HYDRAULSYSTEM

Hydraulsystemet med "Automatic Sensing Work Mode" har nio olika arbetsinställningar och är konstruerat för hög produktivitet, hög grävkapacitet, hög manövreringsprecision och bra bränsleekonomi. Summeringssystemet, bom- och skaftprioriteringen och efterfyllnadssystemet av flödet från bom och skaft ger mycket bra köregenskaper.

Följande mycket viktiga funktioner är inbyggda i systemet ;

Summeringssystemet: gör att hela pumpflödet kan utnyttjas.

Bomprioritering: Ger högsta prioritet till bomrörelsen vid arbete i djupa schakter.

Skaftprioritering: Ger högsta prioritet till skaft rörelsen vid slantning och planeringsarbete.

Svängprioritering: Svängprioriteringen ger svängfunktionen prioritet för snabbare svängrörelse under samtidiga rörelser.

Power boost (Kraftförstärkare): Alla gräv och lyftkrafter ökar med 10%.

Lasthållningsventiler är standard på bom- och skaftcylindrarna.

Power Max: Alla funktioner arbetar på max effekt.

Pumpar

Huvudpump:

Typ Dubbel variabel axialkolvpump
Maximalt flöde 2 X 280 l/min

Servopump:

Typ Kugghjulspump
Maximalt flöde 25,5 l/min

Hydraulmotor

Transport Dubbel variabel axialkolvmotorer
Sväng Fastflödes kolvmotor med mekanisk broms

Tryckbegränsningsventiler

Grävaggregat 31,4/34,3 MPa (320/350 bar)
Transportkrets 34,3 MPa (350 bar)
Svängkrets 25,5 MPa (260 bar)
Servokrets 3,9 MPa (40 bar)

Hydraulcylindrar

Monoblock bom 2
cylinderdiameter X slaglängd Ø160 mm X 1530 mm
Skaft 1
cylinderdiameter X slaglängd Ø170 mm X 1760 mm
Skopa 1
cylinderdiameter X slaglängd Ø150 mm X 1305 mm



HYTT

Hytten är lättillgänglig med en bred dörr och inklädd med ljudabsorberande material. Hytten är upphängd i hydrauliska dämpare som minskar stötar och vibrationer och den ger en utmärkt runtomsikt. Den främre vindrutan kan dras upp under hyttaket och den undre främre vindrutan kan enkelt lyftas bort och placeras i ett speciellt fäste bakom förarstolen.

Inbyggd luftkonditionering och värmesystem:

Den filtrerade friskluften ger hytten övertryck via en fläkt med fyra hastigheter. Friskluften fördelas via 8 ventilationsmunstycken.

Ergonomisk förarstol: Förarstolen är försedd med 8 olika inställningsmöjligheter. Stolen och manöverkonsolerna kan justeras tillsammans eller oberoende av varandra för att säkerställa god förarkomfort och stolen är dessutom försedd med säkerhetsbälte.

Ljudnivåer: Godkänd i enlighet med maskindirektivet 86/662/EEC.

Utvändig ljudnivå (ISO 6395)

genomsnittsvärde L_{WA} (ljudeffekt) 105 dB(A)

På förarplatsen (ISO 6396)

med stängd dörr

genomsnittsvärde L_{PA} (ljudtryck) 75 dB(A)



MARKTRYCK

● Maskin med lång undervagn med 6,45 m bom, 3,1 m skaft, 1610 l (1460 kg) skopa och 7000 kg motvikt.

Benämning	Bandbredd	Arbetsvikt	Marktryck	Total bredd
Trekams bandplattor	600 mm	37700 kg	67,3 kPa (0,69 kg/cm ²)	3350 mm
	700 mm	38140 kg	58,2 kPa (0,59 kg/cm ²)	3450 mm
	800 mm	38570 kg	52,2 kPa (0,53 kg/cm ²)	3550 mm
	900 mm	39010 kg	46,2 kPa (0,47 kg/cm ²)	3650 mm
Tvåkams bandplattor	600 mm	37810 kg	67,3 kPa (0,69 kg/cm ²)	3350 mm

* Avvikelser på maskinvikter kan förekomma på grund av lokala extrautrustningar och redskap

KOMBINATIONER SKAFT - SKOPA

● Volvo GP skopa (svängda sidor) och 7000 kg motvikt.

Skopa	Direktinfäst - GP-skopa				Redskapsinfäst - GP-skopa	
	1500 / 1350 l	1700 / 1520 l	1900 / 1690 l	2100 / 1860 l	1500 / 1350 l	1700 / 1520 l
Skopvolym (SAE / CECE)	1500 / 1350 l	1700 / 1520 l	1900 / 1690 l	2100 / 1860 l	1500 / 1350 l	1700 / 1520 l
Sopbredd	1350 mm	1500 mm	1650 mm	1790 mm	1350 mm	1500 mm
Vikt med sidoskär	1340 kg	1465 kg	1625 kg	1760 kg	1320 kg	1450 kg
Antal tänder	5	5	5	6	5	5
Bom 6,0 m + Skaft 2,6 m	◎	◎	◎	○	◎	◎
Bom 6,45 m + Skaft	2,6 m ◎	◎	○	□	◎	◎
	3,1 m ◎	◎	□	□	◎	○
	3,9 m ○	□	□	△	○	□

◎ : Lämplig för materialvikt upp till 2,0 t/m³

○ : Lämplig för materialvikt upp till 1,8 t/m³

□ : Lämplig för materialvikt upp till 1,5 t/m³

△ : Lämplig för materialvikt upp till 1,2 t/m³

● Max. tillåten skopvolym för direktinfästning:

Lång undervagn med motvikt: 7000 kg

Benämning	enhet	6,0 m Bom	6,45 m Bom		
		2,6 m skaft	2,6 m skaft	3,1 m skaft	3,9 m skaft
GP-skopa 1,5 t/m ³	l	2975	2700	2475	2175
GP-skopa 1,8 t/m ³	l	2600	2375	2175	1900
RB-skopa 1,8 t/m ³	l	2400	2175	2000	1750
RB-skopa 2,0 t/m ³	l	2225	2025	1850	1625

"Max. tillåten skopvolym" är endast för vagledning och ej tillgänglig från fabrik.

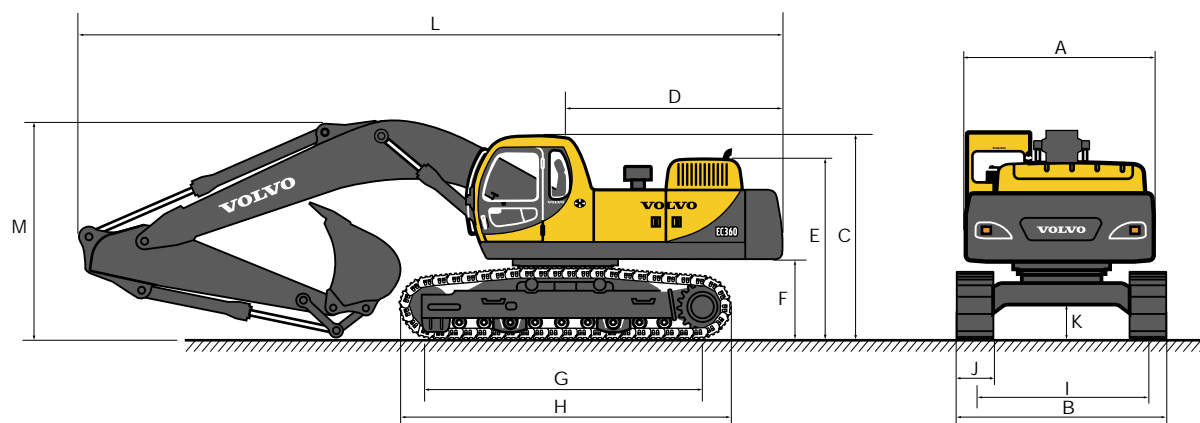
● Max. tillåten skopvolym för redskapsinfästning:

Lång undervagn med motvikt: 7000 kg

Benämning	enhet	6,0 m Bom	6,45 m Bom		
		2,6 m skaft	2,6 m skaft	3,1 m skaft	3,9 m skaft
GP-skopa 1,5 t/m ³	l	2850	2575	2350	2050
GP-skopa 1,8 t/m ³	l	2475	2250	2050	1800
RB-skopa 1,8 t/m ³	l	2300	2075	1900	1650
RB-skopa 2,0 t/m ³	l	2125	1925	1750	1525

"Max. tillåten skopvolym" är endast för vagledning och ej tillgänglig från fabrik.

DIMENSIONER

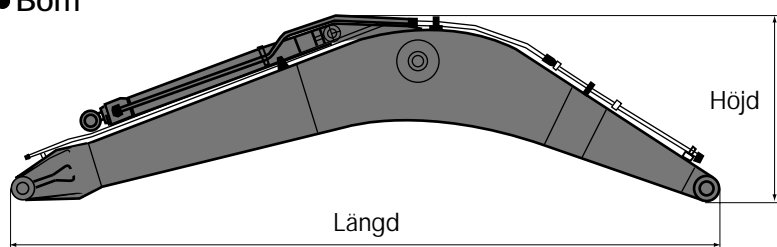


● Lång undervagn

Benämning	enhet	6,0 m Bom		6,45 m Bom	
		2,6 m skaft	2,6 m skaft	3,1 m skaft	3,9 m skaft
A. Överdelens totala bredd	mm	2970	2970	2970	2970
B. Total bredd	mm	3350	3350	3350	3350
C. Höjd över hytt	mm	3190	3190	3190	3190
D. Motviktens svängradie	mm	3380	3380	3380	3380
E. Total höjd över avgasrör	mm	2810	2810	2810	2810
F. Frigångshöjd under motvikt*	mm	1230	1230	1230	1230
G. c/c-mått undervagn	mm	4240	4240	4240	4240
H. Total längd undervagn	mm	5180	5180	5180	5180
I. c/c-mått spårvidd	mm	2750	2750	2750	2750
J. Bandplattans bredd	mm	600	600	600	600
K. Min. markfrigång*	mm	500	500	500	500
L. Total längd	mm	10710	11160	11090	11130
M. Total höjd över bom	mm	3620	3630	3460	3800

* Med släta bandplattor utan kammar

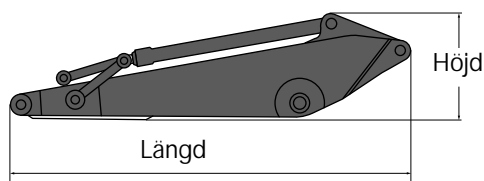
● Bom



Benämning	6,0 m	6,45 m
Längd	6250 mm	6700 mm
Höjd	1760 mm	1800 mm
Bredd	820 mm	820 mm
Vikt *	3215 kg	3280 kg

* Inklusive cylinder, hydraulrör och axlar

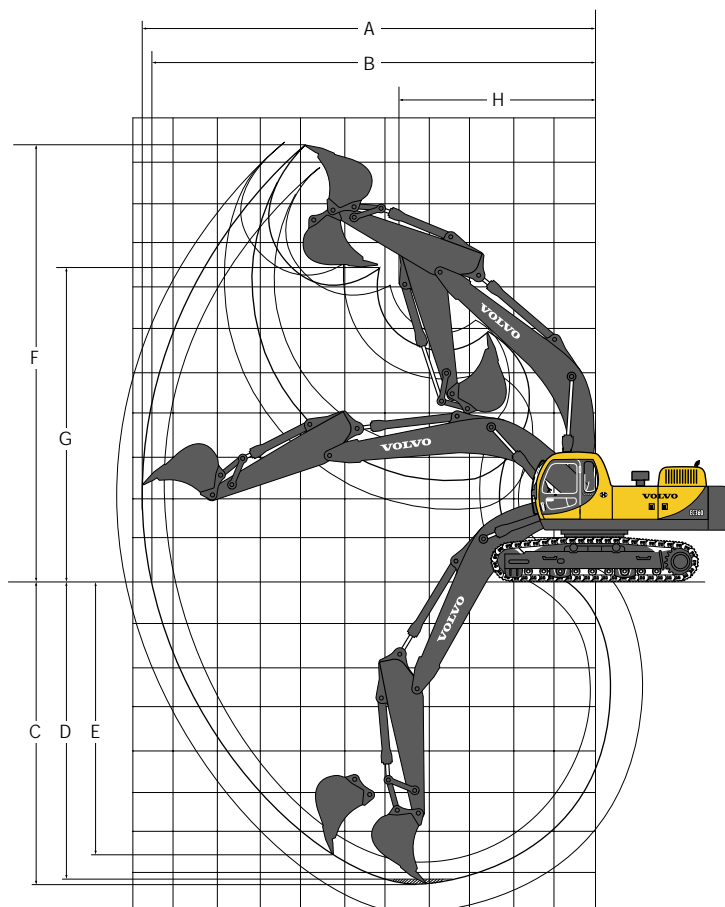
● Skaft



Benämning	2,6 m	3,1 m	3,9 m
Längd	3780 mm	4260 mm	5080 mm
Höjd	1145 mm	1145 mm	1140 mm
Bredd	560 mm	560 mm	560 mm
Vikt *	1885 kg	2000 kg	2255 kg

* Inklusive cylinder, hydraulrör och länkage

GRÄVDIAGRAM



● Direktinfäst skopa

Benämning	enhet	6,0 m Bom	6,45 m Bom		
		2,6 m skaft	2,6 m skaft	3,1 m skaft	3,9 m skaft
A. Max. räckvidd	mm	10270	10710	11200	11900
B. Max. räckvidd i marknivå	mm	10040	10490	10990	11710
C. Max. grävdjup	mm	6630	7030	7530	8330
D. Max. grävdjup (8' nivå)	mm	6450	6850	7370	8200
E. Max. vertikalt grävdjup	mm	5790	6090	6620	7150
F. Max. grävhöjd	mm	10010	10260	10550	10730
G. Max. tipp höjd	mm	6810	7080	7360	7590
H. Min. främre svängradie	mm	4300	4640	4690	4640



● Grävkraft med direktinfäst skopa:

Benämning	enhet	2,6 m skaft	2,6 m skaft	3,1 m skaft	3,9 m skaft
Skopradie	mm	1700	1700	1700	1700
Brytkraft-skopa (Normal / Power boost)	kN (ton)	227,0 / 248,3 (23,2 / 25,3)	227,0 / 248,3 (23,2 / 25,3)	227,0 / 248,3 (23,2 / 25,3)	227,0 / 248,3 (23,2 / 25,3)
Rivkraft-skaft (Normal / Power boost)	kN (ton)	184,4 / 201,6 (18,8 / 20,6)	184,4 / 201,6 (18,8 / 20,6)	156,0 / 170,6 (15,9 / 17,4)	134,6 / 147,3 (13,7 / 15,0)
Skopvinkel	°	182°	182°	182°	182°

LYFTKAPACITET (Last i skaftänden, utan skopa)

Anmärkning: För lyftkapacitet inklusive skopa, dra av skopvikten från nedanstående värden.

EC360 lång undervagn (Med 600 mm bandplattor, motvikt 7000 kg)

 	Lyftkrok i relation till marknivå	4,5 m		6 m		7,5 m		9 m		Max.räckvidd		Max. mm
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
Bom 6,0 m + Skaft 2,6 m	7,5 m			*10060	*10060					*8740	*8740	6633
	6 m			*10440	*10440	7650	*9910			7420	*8200	7629
	4,5 m	*14510	*14510	10650	*11880	7530	*10750			6450	*8080	8232
	3 m	15490	*18670	10140	*13780	7300	11400			5990	*8290	8527
	1,5 m	14670	*21680	9700	*15500	7070	11150			5860	*8810	8548
	0 m	14360	*22740	9440	15480	6930	10980			6050	9490	8296
	-1,5 m	14360	*22350	9370	15400	6920	10980			6650	10500	7744
	-3 m	14580	*20550	9510	*15350					8040	*12820	6818
	-4,5 m	15110	*16130						11830	*12890	5319	
Bom 6,45 m + Skaft 2,6 m	7,5 m									8220	*8980	7198
	6 m			*10020	*10020	7650	*9590			6660	*8560	8123
	4,5 m	*14900	*14900	10470	*11660	7440	*10250			5860	*8500	8691
	3 m			9900	*13630	7170	*11240			5460	8510	8971
	1,5 m			9440	*15320	6920	10980			5340	8370	8991
	0 m	14010	*17900	9200	15210	6760	10800			5480	8640	8752
	-1,5 m	14050	*21990	9140	15140	6720	10760			5970	9450	8231
	-3 m	14260	*20470	9250	15280					7040	11230	7368
	-4,5 m	14710	*17200	9680	*12330				9650	*12280	6013	
Bom 6,45 m + Skaft 3,1 m	7,5 m					7800	*8070			*5770	*5770	7798
	6 m					7740	*8820			*5500	*5500	8658
	4,5 m	*13360	*13360	10610	*10800	7500	*9610	5560	*7570	5350	*5460	9192
	3 m	15280	*17700	10010	*12860	7200	*10690	5440	8480	5010	*5580	9457
	1,5 m	14340	*18800	9490	*14730	6920	10990	5300	8330	4900	*5890	9476
	0 m	13970	*19620	9180	15200	6720	10770	5210	8230	5020	*6440	9250
	-1,5 m	13920	*22230	9060	15060	6640	10680			5400	*7370	8760
	-3 m	14070	*21140	9110	15120	6710	10750			6230	*9100	7955
	-4,5 m	14440	*18570	9390	*13850					8080	*11660	6723
Bom 6,45 m + Skaft 3,9 m	7,5 m									*4590	*4590	8647
	6 m					*7600	*7600	5710	*6720	*4420	*4420	9428
	4,5 m					7570	*8500	5600	*8140	*4400	*4400	9921
	3 m	*15130	*15130	10150	*11440	7220	*9680	5420	8480	4400	*4520	10166
	1,5 m	14540	*18990	9530	*13540	6880	*10910	5230	8280	4300	*4760	10184
	0 m	13870	*21260	9100	15140	6620	10680	5080	8110	4370	*5190	9974
	-1,5 m	13630	*22050	8870	14870	6460	10510	5010	8030	4640	*5880	9522
	-3 m	13670	*21660	8830	14830	6440	10480			5220	*7090	8789
	-4,5 m	13920	*20010	8990	*14960	6620	10680			6410	*9480	7694
	-6 m	14480	*16230	9470	*11420					9390	*11290	6037

Anmärknings: 1. Maskin i "Power Boost" för lyftkapacitet.

2. Ovanstående laster överensstämmer med SAE och ISO normerna för hydrauliska grävmaskiners lyftkapacitet.

3. Angivna laster överskrider inte 87% av den hydrauliska lyftkapaciteten eller 75% av tipplasten.

4. Angivna laster som är markerade med en asterisk (*) är begränsade av maskinens hydrauliska kapacitet.

STANDARDUTRUSTNING

Motor

Lägemissionsmotor EU steg-1
3-stegs luftfilter
Förrenare
Elektrisk motoravstängning
Bränslefilter med vattenavskiljare

Elektroniskt kontrollsystem

Avancerat kontrollsystem (ACS)
Integrerad programväljare
System för självdiagnostik
Indikering av maskinstatus
Motorns varvtal och effektkontroll
Arbetsläge för max-effekt
Automatiskt varvtalsreglering
Kraffförstärkning (Power boost)
via en tryckströmställare
Automatisk förvärmning av motorn
Säkerhets- stopp / startfunktion
Justerbar Display

Batterifrånskiljare
Startspärr som hindrar inkoppling av startmotorn när motorn redan går
Krafftfulla halogenstrålkastare:
- 2 st monterade på överdelen
- 4 st monterade på bommen
Batterier, 2 X 12V/200Ah
Startmotor, 24V/7,8kW

Hydraulsystem

Automatisk programkontroll (Automatic sensing work mode)
- Summeringssystem
- Bomprioritering
- Skaftprioritering
- Svängprioritet
Returlojan från bom- och skaft-cylindrarna återvinns genom flödesregenerering i respektive cylinder

Lasthållningsventil på bom och skaftfunktionerna
Flerstegs hydrauloljefilter
Ändlägesdämpade cylindrar
Helt avtätade cylindrar
Extraventil för hammare / sax eller slänskopa
Automatiska tvåfartsmotorer
Hydraulolja, ISO VG 46

Överdel

Tillträdesleder med handledare
Utrymme för verktygssats
Perforerade halkskydd av plåt
Motivikt, 7000 kg

Hytt och interiör

Hydrauliskt dämpad hyttmontering
Inställbar förarstol och reglage-konsoller
Flexibel radioantenn
Manöverspärr vänster manöver-konsoll

Hytten är väl ljudisolerad och försedd med:
- Askkopp
- Cigarrettändare
- Dörren låsbar i öppet läge
- Golvmatta
- Signalthorn
- Stor förvaringsbox
- Vindrutan är öppningsbar och kan dras upp under innertaket
- Den nedre rutan kan tas ur för bättre sikt och placeras i ett speciellt fäste bakom förarstolen
- Säkerhetsbälte
- Säkerhetsglas
- Vindrutetorkare med intervall-funktion

Undervagn

Hydraulisk bandspänning
Avtätade och fettsmorda bandkedjor
Urspårningsskydd

ALTERNATIVA UTRUSTNINGAR

Motor

Generator, 50A / 70A
Bränslepåfyllnadspump, 35 l/min / 50 l/min / 50 l/min med automatiskt överfyllnadsskydd

Hydraulsystem

Servomanövrerade manöverspakar
- Halvlånga manöverspakar
- Manöverspak med 3 strömställare
- Manöverspak med 5 strömställare

Hytt och interiör

Tygklädd förarstol med värme
Tygklädd förarstol med värme och luftfjädring

Bandplattor

- 600/700/800/900 mm
trekams bandplattor
- 600 mm tvåkams bandplattor

Grävaggregat

Bom: 6,0 m monoblock
6,45 m monoblock
Skaft: 2,6 / 3,1 / 3,9 m

EXTRAUTRUSTNINGAR (Standard på vissa marknader)

Motor

Elektrisk motorvärmare:
120V, 240V
Bränslevärmare
Tropiksats

Elektroniskt kontrollsystem

Flödeskontroll för hammar & saxhydraulik
Extra belysning på hytten (2 st framåt 1 st bakåt)
Extra belysning på motivikt
Elektrisk bränslepåfyllningspump
Roterande varningsljus
Förflytningsvarnare

Hydraulsystem

Slangbrottsventil: bom, skaft
Hydraulrör:
- Hammare & sax:
1-pumpsflöde
2-pumpsflöde
Extra returfilter
Extra hydraulrör för slänskopa
- Rotor & tilt
- Gripskopa
- Läckoljeledning
Volvo hydrauliskt redskapsfäste, S3
Hydraulolja, ISO VG 32
Hydraulolja, ISO VG 68

Överdel

Skyddsplåt (förstärkt)

Hytt och interiör

Luftkonditionering
Värme
Skydd mot fallande föremål (FOG)
Hyttmonterat skydd mot fallande föremål (FOPS)
Regnskydd framre
Solskydd, framre
Genomskinlig taklucka
Kasettradio, stereo (AM/FM)
Skyddsnet för framruta
Vandaliseringsskydd
Öppningsbar bakruta

Undervagn

Urspårningsskydd
Skyddsplåt (förstärkt)

Service

Sladdlampa
Reservdelar
Verktygssats

Alla produkter marknadsföres inte på samtliga marknader. Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande. Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.

VOLVO

Volvo Construction
Equipment Group

Ref. No. 12 2 435 1620 Swedish (for Sweden)
Printed in Korea 2000.09-1 KOR
Volvo, Seoul