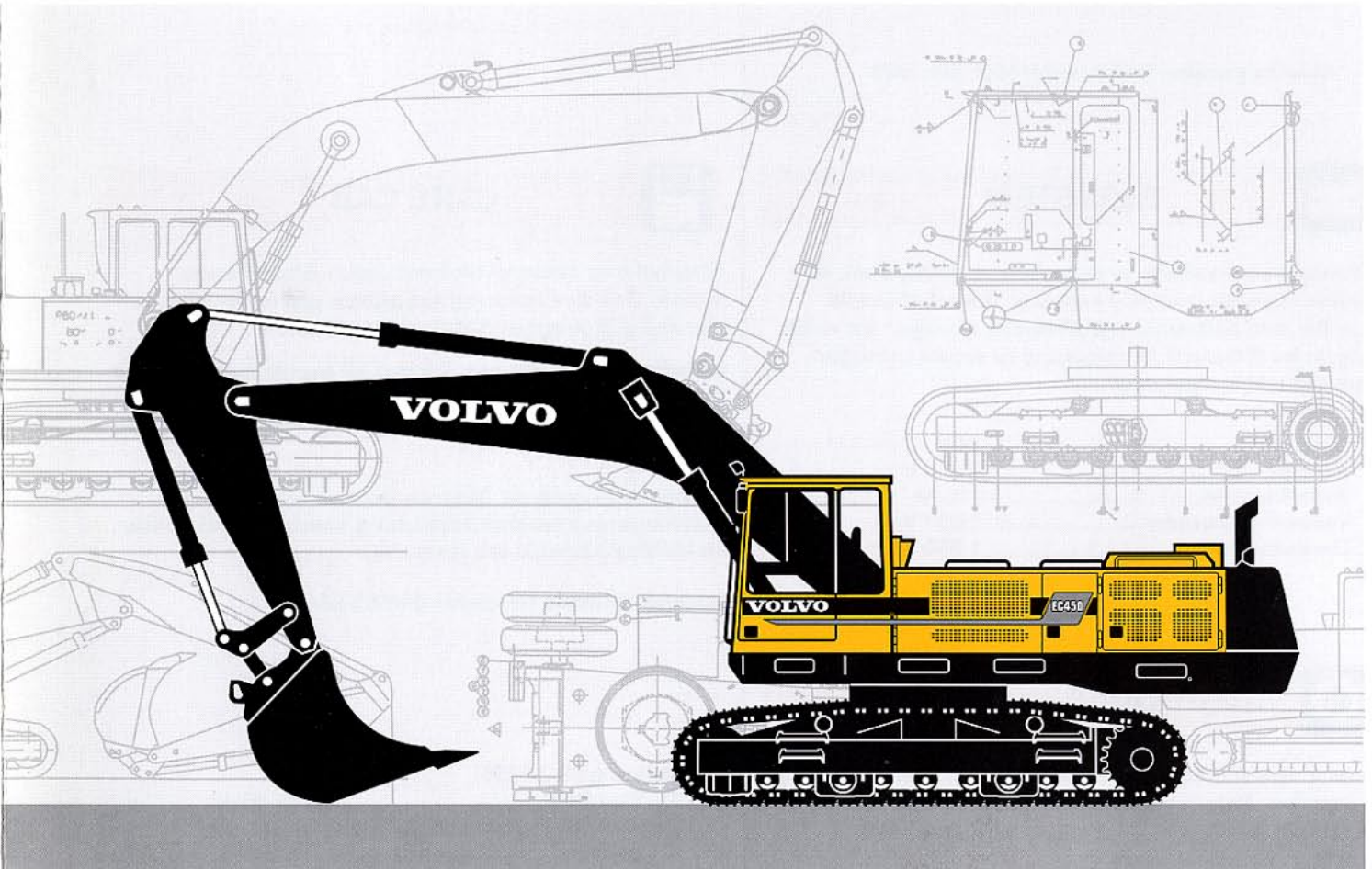


# VOLVO GRÄVMASKIN

# EC450



- Motoreffekt:  
227 kW (309 hk)
- Maskinvikt:  
44,5 – 46,0 t
- Skopor:  
1 700 – 3 400 l
- Lågemissions, direktinsprutad, turboladdad, Volvo dieselmotor med intercooler
- 3-krets hydraulik
- COS = Capacity Optimized System – alla tre pumparna till grävrörelserna. Mode selector och elektroniskt styrd pumpreglering SSC. (SSC = Speed Sensing Control)
- Care Cab
  - datoriserat övervakningssystem
  - ergonomisk miljö
  - låg ljudnivå
  - filtrerad luft
- Kraftigt djupgrävningsaggregat med sfäriska ställänklager
- Höga bryt- och rivkrafter för svåra grävförhållanden
- Stora möjligheter till anpassning av extra utrustning/ hydraulik

## VOLVO



## MOTOR

*Motorn är en lågemissions\*, vätskekyld, direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med intercooler.*

Modell .....	Volvo TD 122 KKE
Effekt vid .....	28,0 r/s (1 700 r/min)
Netto ISO 9249 / DIN 6271 .....	227 kW (309 hk)
Brutto SAE J1349 .....	237 kW (322 hk)
Antal cylindrar .....	6
Cylindervolym .....	11,98 l
Cylinderdiameter .....	130,17 mm
Slaglängd .....	150 mm

\* Klarar emissionskrav för Europa som börjar gälla 1997.



## ELSYSTEM

*Datoriserad övervakning av motor och hydraulsystem. Väl-skyddat elsystem med hög kapacitet. Kretskortbaserad elcentral med lättöverskådligt placerade säkringar och reläer. Elcentralen förberedd för inkoppling av extrautrustningar. Batterifrånskiljare standard.*

Spänning .....	24 V
Batterier .....	2 x 12 V
Batterikapacitet .....	170 Ah
Växelströmgenerator .....	28/55 V/A
Generatoreffekt .....	1 540 W



## DRIVNING

*Vardera bandet drivs av en axialkolvmotor. Bandbromsarna är av lamelltyp. Bromsarna ansätts av fjäderkraft och lossas hydrauliskt. Transportmotor, bromsar och planetväxlar är inbyggda i bandramsprofilen.*

Max. dragkraft .....	374 kN	(275 kN)*
Max. körhastighet .....	3,7 km/h	
Backtagningsförmåga .....	38°	(80 %)

\* Netto



## VOLYMUPPGIFTER

Bränsletank .....	770 l
Tankningspump, kapacitet .....	60 l/min
Hydraulsystem, totalt .....	770 l
Dieselmotor .....	29 l
Kylsystem (inkl. glykol) .....	72 l
Svängkrans .....	17 l



## UNDERVAGN

*Lång undervagn med robust ramkonstruktion. Engångsmorda rullar och framhjul.*

Kedjestorlek .....	D85HD
Antal bandplattor .....	2 x 51
Bandbredd .....	700 mm
alt. ....	600, 900
Antal underrullar .....	2 x 9
Antal överrullar .....	2 x 2



## CARE CAB

*Förarhytt med bärande ramkonstruktion. Stora glasytor runt om. Den övre framrutan kan skjutas upp under taket och den nedre är avtagbar. Skjutbar ruta i hyttddörren.*

**Hyttvärmare och defroster:** Filtrerad luft sugs in med hjälp av en fläkt under förarplatsen. Luften passerar hyttvärmaren och kan fördelas fritt via totalt 14 munstycken. Förberedd för luftkonditionering.

**Förarplats:** Eluppvärmd, fjädrande stol med nackstöd. Inställningar som fram/bak, höjd/lutning, svankstöd samt individuellt inställbara armstöd och styrspakar.

**Ljudnivå:** Godkänd enl. direktiv 86/662/EEC.

Omgivning (ISO 6395)	
L <sub>WA</sub> (ljudeffekt) .....	109 dB(A)
I hytten med stängd dörr (ISO 6396)	
L <sub>PA</sub> (ljudtryck) .....	76 dB(A)



## SVÄNGSYSTEM

*Överdelen svängs med hjälp av en axialkolvmotor. Mellan motor och svängkrans finns svänghållbroms, växellåda och svängdrev i ingrepp med svängkransens innerkuggbana. Svängkransen arbetar i oljebad.*

Sväng, start till stopp*	
90° sväng .....	6,4 s
180° sväng .....	9,0 s
Svänghastighet .....	6,0 r/min

\* Tom skopa - utsträckt aggregat



## HYDRAULSYSTEM

Servomanövrerat hydraulsystem av 3-krets-typ.

**Pumpar:** P1 är en tryckreglerad variabel pump med prioritet för svängrörelsen. P2 och P3 är effekt- och tryckreglerade variabla pumpar som kan kopplas både till bom, skopa, skافت och transport. Elektronikstyrd pumpreglering för bästa möjliga effektuttag.

**Mode selector** (programväljare). Tre program kan väljas:

**HLD** = Heavy Lift Device

**ECO** = Economy

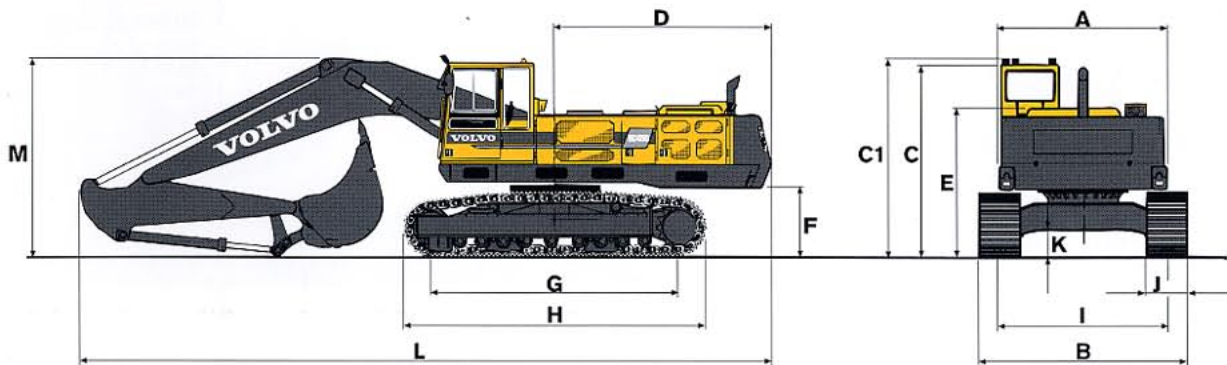
**CAP** = Capacity

Extra krafttillskott (HLD) kan kopplas in temporärt i 10 sek. även när maskinen befinner sig i ECO- eller CAP-programmet.

**Ventilsystem:** Bom, skافت och skopa är utrustade med dubbla huvudventiler för bästa manövreringsförmåga och lägsta bränsleförbrukning. Bomcylinderrörelsen är försedd med flytläge för högre gräv hastighet. Slangbrottsventil är standard på bomcylindrarna.

Pump P1	
Max. tryck .....	29 MPa
Max. flöde .....	151 l/min
Pump P2 och P3	
Max. tryck .....	31 MPa
Max. tryck med HLD .....	35 MPa
Max. flöde .....	2 x 245 l/min
Servopump	
Tryck .....	6,5 MPa
Flöde .....	20,5 l/min
Fläktpump	
Tryck .....	15 MPa
Flöde .....	23,6 l/min

## DIMENSIONER

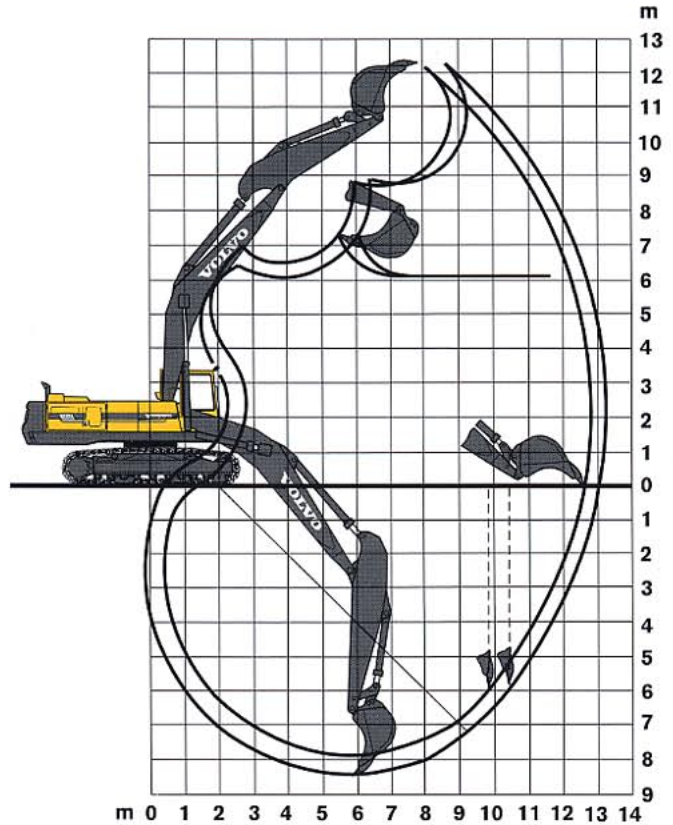
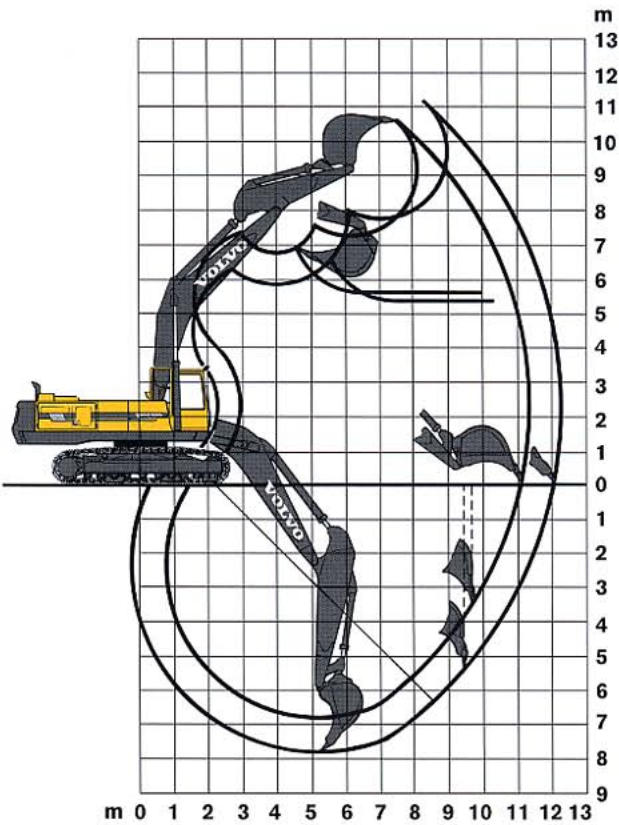


A: 2 900 mm	J: 600 /700/900 mm
B: 3 500/3 600/3 800 mm	K: 490 mm
C: 3 350 mm	L: 11 950 mm (6,65 m bom , 2,5 m skافت)
C1: 3 490 mm	L: 12 000 mm (6,65 m bom , 3,5 m skافت)
D: 3 770 mm	L: 12 650 mm (7,25 m bom , 3,5 m skافت)
E: 2 600 mm	L: 12 600 mm (7,25 m bom , 4,0 m skافت)
F: 1 190 mm	M: 3 400 mm (6,65 m bom , 2,5 m skافت)
G: 4 260 mm	M: 3 450 mm (6,65 m bom , 3,5 m skافت)
H: 5 260 mm	M: 3 550 mm (7,25 m bom , 3,5 m skافت)
I: 2 900 mm	M: 3 400 mm (7,25 m bom , 4,0 m skافت)

# GRÄVDIAGRAM

Monoblock bom 6,65 m

Monoblock bom 7,25 m



Bom	m	6,65	6,65	7,25	7,25
Skaft	m	2,5	3,5	3,5	4,0
Max. räckvidd	m	11,3	12,3	12,9	13,3
Max. räckvidd i markplan	m	11,1	12,0	12,7	13,1
Max. grävdjup	m	6,8	7,8	7,9	8,4
Max. höjd markplan – tandspets	m	10,6	11,2	12,3	12,3
Max. tömningshöjd	m	7,3	7,8	8,7	8,8
Max. praktisk tömningshöjd	m	5,7	5,4	6,1	6,1
Praktiskt grävdjup då materialets rasvinkel är 45°	m	5,7	6,3	6,8	7,1
Max. vertikalt grävdjup	m	3,7	5,4	5,9	5,7
Min. främre svängradie	m	5,1	5,1	5,0	5,0

## GRÄVKRAFT

Grävkraft - skoppcylinder* .....	285 kN
Grävkraft - skaftcylinder* med skaft 2,5 m .....	233 kN
med skaft 3,5 m .....	189 kN
Grävkraft - skaftcylinder** med skaft 4,0 m .....	171 kN

\* HD-skopa, 2 100 l SAE.

\*\* HD-skopa, 1 800 l SAE.

## SKOP OCH SKAFTKOMBINATIONER

SKOPOR	Volym SAE l	Vikt kg	Infästning *	Lämpligt för bom			
				6,65 m och skaft 2,5 m	3,5 m	7,25 m och skaft 3,5 m	4,0 m
Materialvikt 2,0 t/m <sup>3</sup>	1710	1710	SF				•
	1840	1840	SF			•	
	2500 <sup>1)</sup>	2100	DF+SF	•			
	2100 <sup>1)</sup>	1975	DF+SF	•	•		
Materialvikt 1,8 t/m <sup>3</sup>	1900	1710	SF				•
	2040	1840	SF			•	
	2900 <sup>1)</sup>	2560	DF+SF	•			
	2400 <sup>1)</sup>	1785	DF+SF	•	•		
Materialvikt 1,5 t/m <sup>3</sup>	2280	1710	SF				•
	2450	1840	SF			•	
	3440	2580	DF	•			
	3370	2520	SF	•			
	2880	2160	DF		•		

<sup>1)</sup> Kan levereras från fabrik

\* DF = Direkt infästning  
SF = Snabbfäste



## VIKTER OCH MARKTRYCK

Maskin med 6,65 m bom, 2,5 m skaft, snabbfäste, 2500 l skopa och 8 500 kg motvikt.













Maskin med 7,25 m bom, 4,0 m skaft, snabbfäste, 1700 l skopa och 8 500 kg motvikt.

Bandbredd
600 mm
700 mm
900 mm

Tjänstevikt
44 500 kg
45 000 kg
46 000 kg

Marktryck
78,7 kPa
68,3 kPa
54,3 kPa

## LYFTKAPACITET (I snabbfästets krok utan skopa. Enhet: 1000 kg.)

 Tvärs u.vagn   Längs u.vagn	Skop- infäst- ningens höjd	Utliggnig från maskincentrum										
		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		Max. utliggnig		Max. m
												
6,65 m bom 2,5 m skaft Snabbfäste 700 mm bandbredd	7,5 m			9,6 *	9,6 *					7,2 *	7,2 *	8,6
	6,0 m	11,7 *	11,7 *	10,0	10,5 *	7,6	9,8 *			7,1	7,6 *	9,4
	4,5 m	13,0	13,8 *	9,5	11,7 *	7,4	10,5 *			6,3	6,6 *	10,0
	3,0 m	12,2	16,7 *	9,1	12,9 *	7,1	10,5			6,0	7,4 *	10,2
	1,5 m	11,9	18,3 *	8,8	13,2	6,9	10,3			5,9	7,5 *	10,2
	0,0 m	11,8	18,4	8,7	13,1	6,8	10,1			6,1	8,6 *	9,9
	-1,5 m	11,8	18,3 *	8,6	13,0	6,9	10,2			6,5	8,5 *	9,4
	-3,0 m	12,0	16,8 *	8,8	13,2					7,5	9,9 *	8,5
-4,5 m	12,3	13,4 *							9,9	10,7 *	7,1	
6,65 m bom 3,5 m skaft Snabbfäste 700 mm bandbredd	7,5 m					7,7	8,0 *			5,5 *	5,5 *	9,7
	6,0 m			8,9 *	8,9 *	7,6	8,5 *	5,0 *	5,0 *	5,0 *	5,0 *	10,5
	4,5 m	11,7 *	11,7 *	9,6	10,2 *	7,3	9,3 *	5,7	7,8 *	5,4	5,5 *	10,9
	3,0 m	12,5	14,5 *	9,1	11,6 *	7,0	10,1 *	5,6	8,3	5,1	5,9 *	11,1
	1,5 m	11,8	16,9 *	8,7	12,9 *	6,8	10,1	5,4	8,1	5,0	6,0 *	11,1
	0,0 m	11,5	18,1	8,5	12,9	6,6	9,9	5,4	8,0	5,1	6,0 *	10,9
	-1,5 m	11,5	18,0	8,4	12,8	6,5	9,9			5,4	6,7 *	10,4
	-3,0 m	11,5	17,6 *	8,4	12,8	6,6	9,9			6,1	7,9 *	9,6
-4,5 m	11,8	15,7 *	8,6	12,2 *					7,5	10,0 *	8,4	
7,25 m bom 3,5 m skaft Snabbfäste 700 mm bandbredd	9,0 m					7,4 *	7,4 *			5,8 *	5,8 *	9,4
	7,5 m					7,7	7,9 *			5,7 *	5,7 *	10,4
	6,0 m			9,2 *	9,2 *	7,5	8,5 *	5,8	8,0 *	5,2	5,6 *	11,1
	4,5 m	12,6 *	12,6 *	9,4	10,4 *	7,1	9,2 *	5,6	8,3	4,7	5,1 *	11,6
	3,0 m	11,8	15,5 *	8,8	11,7 *	6,8	10,0 *	5,4	8,1	4,5	5,2 *	11,8
	1,5 m	11,2	17,3 *	8,3	12,8	6,5	9,8	5,2	7,9	4,4	5,3 *	11,8
	0,0 m	10,9	17,5	8,0	12,5	6,3	9,6	5,1	7,7	4,5	6,4 *	11,5
	-1,5 m	10,9	17,4 *	7,9	12,3	6,2	9,5	5,0	7,7	4,7	6,2 *	11,1
-3,0 m	11,0	16,5 *	7,9	12,4	6,2	9,5			5,2	8,0	10,3	
-4,5 m	11,2	14,6 *	8,1	11,6 *	6,4	9,1 *			6,2	8,4 *	9,3	
-6,0 m	10,9 *	10,9 *							9,3 *	9,3 *	6,9	
7,25 m bom 4,0 m skaft Snabbfäste 700 mm bandbredd	9,0 m					7,1 *	7,1 *			4,7 *	4,7 *	9,9
	7,5 m					7,3 *	7,3 *	5,9	6,0 *	4,4 *	4,4 *	10,9
	6,0 m			8,5 *	8,5 *	7,5	7,9 *	5,8	7,5 *	4,7 *	4,7 *	11,5
	4,5 m	11,6 *	11,6 *	9,5	9,7 *	7,2	8,7 *	5,6	8,0 *	4,3 *	4,3 *	12,0
	3,0 m	12,0	14,4 *	8,8	11,1 *	6,8	9,5 *	5,3	8,1	4,2	4,4 *	12,2
	1,5 m	11,2	16,5 *	8,3	12,4 *	6,4	9,8	5,1	7,8	4,1	5,2 *	12,1
	0,0 m	10,9	17,4	8,0	12,4	6,2	9,5	5,0	7,7	4,2	5,5 *	11,9
	-1,5 m	10,7	17,3	7,8	12,2	6,1	9,4	4,9	7,6	4,3	5,6 *	11,5
-3,0 m	10,8	16,8 *	7,8	12,2	6,0	9,4	4,9	7,6	4,8	6,4 *	10,8	
-4,5 m	11,0	15,3 *	7,9	12,1 *	6,2	9,5			5,6	7,5 *	9,8	
-6,0 m	11,3	12,4 *	8,2	9,7 *					7,2	8,1 *	8,3	

\* Lastkapaciteten begränsas av maskinens hydrauliska lyftförmåga.

Ovanstående värden är framräknade i enlighet med ISO-standard 10567. De överskrider varken 87 % av hydraulisk lyftkapacitet eller 75 % av tippplasten då maskinen står på jämn och fast grund. Arbetsstryck med HLD = 35 MPa (350 bar)

## STANDARDUTFÖRANDE

### Motor och elsystem

Datoriserat övervaknings- och alarmsystem  
 Batterifrånskiljare och huvudbränslekran  
 Nyckelstopp  
 Automatisk varvtalsreglering (Fuel-miser)  
 3-stegs luftfilter: förcyklon huvudfilter säkerhetsfilter med elektronisk indikator  
 Avgasejektor  
 Timräknare  
 Varvräknare  
 Bränslenivåmätare  
 Temperaturmätare för kylvätska och hydraulolja  
 Elektriskt köldstartelement  
 24 volts elsystem med 2 standardbatterier  
 Rostfri avgaskrök

### Undervagn

Svängkrans i oljebad  
 700 mm bandplattor med tre kammar och renshål  
 Hydraulisk bandspännare  
 3 st urspårningsskydd per sida  
 Överrullar, 2 st per sida

### Säkerhet och komfort

Manöverspärre för att förhindra ofrivillig manövrering med spakar och pedaler  
 Slangbrottsventil på bom-cylindrarna  
 Hydrauliskt driven bränslepåfyllningspump, 60 l/min  
 Överlastvarnare  
 Belysning:  
 Arbetsbelysning (halogen): 5 st främre, 1 st bakre  
 Invändig belysning i förarhytt, motorrum och bränslepåfyllningsrum  
 Backspeglar: 4 utvändiga, 1 invändig  
 Hyttuppvärmning med totalt 14 st. munstycken  
 Ergonomisk, eluppvärmd förarstol  
 Filtrerat luftintag till förarhytten  
 Takruta  
 Öppningsbar sidoruta i dörren  
 Nödutgång genom bakrutan  
 Bronsfärgat glas (ej fram)  
 Invändigt solskydd  
 Övre och undre vindrutetorkare med intervallfunktion  
 Vindrutespolare  
 Kompressorhorn  
 Radio med kassetbandspelare

### Hydraulik

Bomcylinderrörelsen försedd med flytläge  
 Dubbla manöverventiler för transport och aggregatrörelser  
 Extra krafttillskott (HLD)  
 Mode selector, 3 programval  
 Tre variabla axialkolvpumpar  
 Standardiserade filterpatroner för både returfilter, läckoljefilter och andningsfilter

### Grävaggregat

Bom - 6,65 m  
 Skaft - 2,5 m  
 Ändlägesdämpning på alla cylindrar  
 Säkerhetslyftkrok  
 Sfäriska ställänklager i alla lagringar  
 Friktionssvetsade kolstångsöron

## EXTRAUTRUSTNINGAR (Standardutförande på vissa marknader)

### Motor och elsystem

Övervarvsskydd  
 Volvo dieseldriven hytt- och motorvärmare med digitalt tidur (SE)  
 Elektrisk motorvärmare, 220 V  
 Oljebadsfilter  
 Extra bränslefilter  
 Kylvätskefilter

### Undervagn

600/900 mm bandplattor  
 Glidskenor  
 Bromsventil på transportmotorerna

### Säkerhet och komfort

Skyddsgaller för frontruta  
 Skyddsgaller för takruta (FOPS-godkänt)  
 Skyddstak (FOGS-godkänt)  
 Brandsläckare  
 Höftbälte  
 Roterande varningslampa  
 Skydd mot bränsleöverfyllnad  
 Extra cirkulationspump till värmesystemet  
 Slangbrottsventiler på skaft- och skopocylindrar  
 Utvändigt solskydd  
 Bakrutejalusi  
 Luftkonditionering  
 Mikrofilter till hytt

### Hydraulik

Biologiskt nedbrytbar olja  
 Hydraulikutrustning för: snedställbar släntskopa  
 gripskopa  
 hydraulhammare  
 betongkross  
 skrotsax  
 4:e arbetspump

### Grävaggregat

Bom - 7,25 m  
 Skaft - 3,5 m  
 Skaft - 4,0 m  
 Hydrauliskt snabbfäste (SE)  
 Extra strålkastare på bom  
 Automatsmörjningssystem

(SE) Standard i Sverige

*Då vår policy är kontinuerliga produktförbättringar förbehåller vi 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 2 430 0108  
 Printed in Sweden 98.04 - 3.0  
 BM-Tryck, Eslöv 1998

Swedish  
 EXC