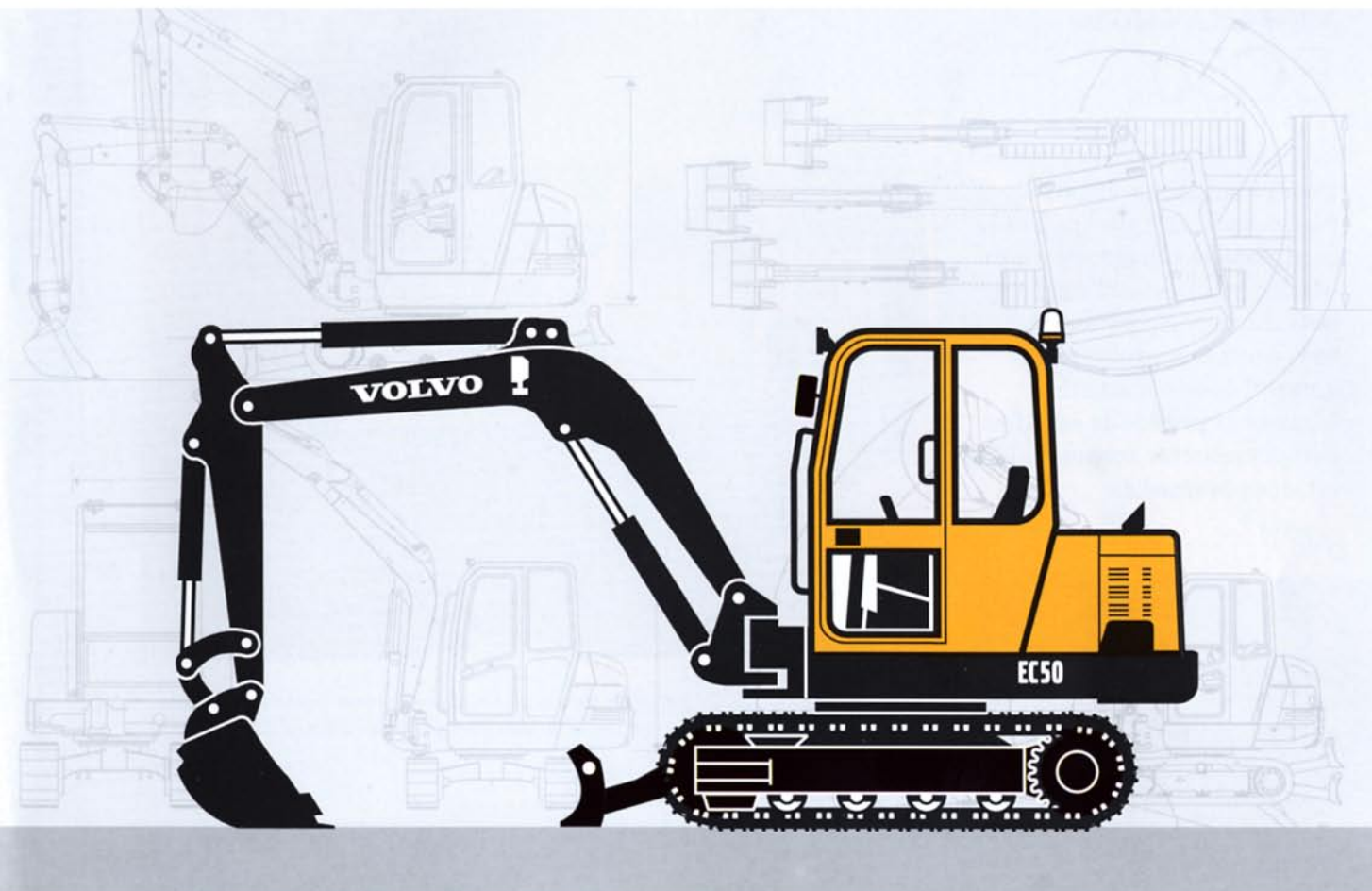


VOLVO MINI-GRÄVMASKINER

EC50



- **Bruttoeffekt:**
D.80/1269 CEE: 33,7 kW / 45,8 hk

- **Arbetsvikt:**
4833 - 5210 kg

- **Skopvolym:**
70 - 231 Liter

- **Maximalt grävdjup:**
3710 - 4110 mm

- **Lastkännande hydraulsystem** för mycket exakta rörelser under alla arbetsförhållanden.

- **Samtidiga och snabba grävrörelser** för kortare cykeltider och ökad produktivitet.

- **TOPS och FOPS** hytt för bättre förarsäkerhet.

- **Kompakta dimensioner.** Framdragen motvikt skyddar maskinens bakdel mot skador vid påkörning.

- **Två hastighetsområden** för snabbare förflyttningar inom arbetsplatsen.

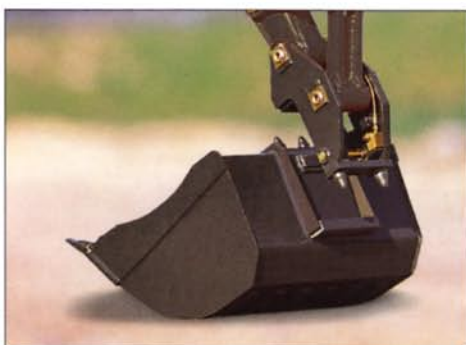
- **Hög servicegrad** tack vare lättåtkomligt motor och S-hydraulutrymme.

VOLVO

Mer kraft, bättre lönsamhet

MINI-GRÄVAREN EC50

Erbjuder högeffektiva prestanda även på mycket svåra arbetsplatser tack vare sin kraftfulla, men ändå så tystgående motor. Maskinen är försedd med ett lastkännande hydraulsystem som ger föraren fullständig kontroll över sitt arbete. Maskinens prestanda och dess övriga kvaliteter kommer aldrig att sluta överraska.



Redskapsfästet som är ett tillval ger föraren möjlighet att byta skopa eller redskap utan att behöva lämna hytten. En utrustning som uppskattas av alla användare eftersom den sparar mycket tid och ökar komforten betydligt utan att inverka på skopans och maskinens kapacitet.



EC50 har som standard två transport-hastigheter, med ett högfartsläge för snabba förflyttningar på arbetsplatsen.



Motvikten som är framdragen runt hörnen på överdelen skyddar maskinens baksida mot påkörningar och gör det möjligt att arbeta även på trånga arbetsplatser.



Alla hydraulslangar till grävaggregatet löper fritt och är inklädda och nöts därför inte mekaniskt. Slangarna är också anslutna i bommens nedre ände och är därför lätta att byta vid eventuellt behov. Bommen är monterad på en stabil svängpelare med en lång kraftig trepunktslagrad centrumaxel som ger bättre styrka och stabilitet i förbindelsen mellan bom och rambalkarna. Bomcylinderns kolvstång är skyddad av en stabil skyddsplåt.



Mycket effektivt rostskydd: alla skruvar och muttrar, axlar och hydraulrör är elförzinkade.



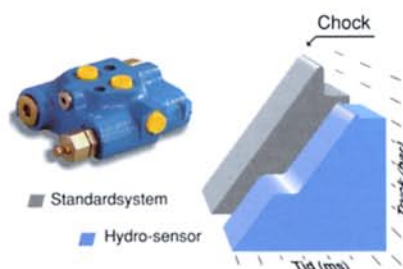
Tack vare sina kompakta dimensioner och den hydrauliskt avvinklingsbara bommen passar EC50 in på alla arbetsplatser, även när det gäller att gräva längs med en vägg.

Precision och flexibilitet med lastkännande hydraulik

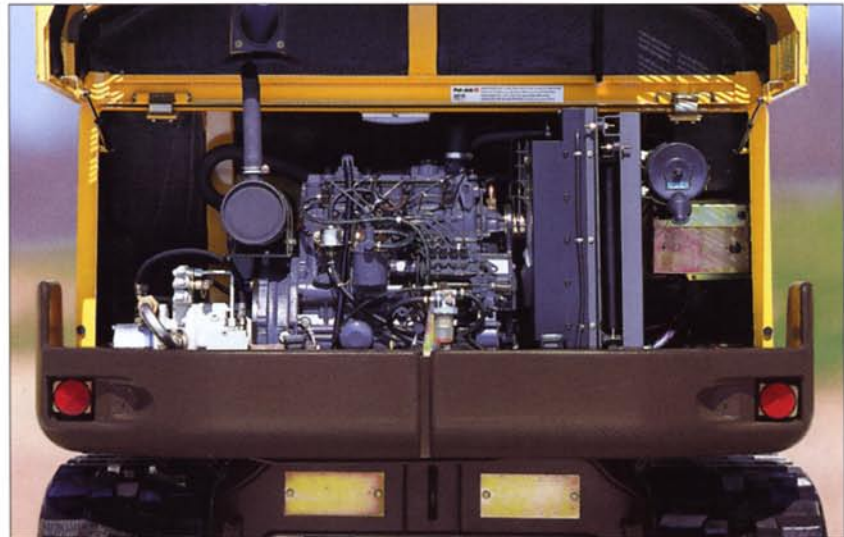
MINI-GRÄVAREN EC50



En exklusivitet: En långsamtgående svängmotor med radialkolvar. Motorn har ett mycket högt startmoment för flexibel manövrering och driver svängdrevet utan mekanisk utväxling. Det ger färre mekaniska delar och mindre slitage. Den inbyggda automatiska svängbromsen håller överdelen i alla lägen och garanterar arbetssäkerheten även i branta lutningar.



Hydrosensor ventilen i svängkretsen dämpar tryckstötter och hydrauliska chocker som är vanliga vid start och stopp i konventionella system. Resultatet: en steglös tryckreglering, större flexibilitet och precision och mindre påfrestning på de mekaniska komponenterna.



Den breda motorhuvens öppnas i sin helhet och ger excellent tillträde till motorn och hydraulpumparna. Alla service och underhållspunkter är bekvämt nära till hands för att spara tid.



Motorns och hydraulsystemets kylare är placerade bredvid varandra för att underlätta rengöring. Även batteriet och luftrenaren är lätt åtkomliga för service.



- Kontinuerlig och snabb lastkännande kontroll anpassar hydraulflöden och -tryck till arbetet som utförs med grävmaskinen.
- Alla hydraulfunktioner är oberoende och kan köras samtidigt. Det ger bättre förarkomfort och produktivitet.
- Hydraulventiler med stängt centrum: inget pumpflöde i viloläge, ingen onödig rundpumpning av hydrauloljan. Ingen effektförlust eller försämring av oljan på grund av överhettning.
- Hydraulkraften anpassas automatiskt efter belastningen: optimalt utnyttjande av motoreffekten.
- Rak transportkörning bibehålls även om grävaggatet eller överdelen manövreras samtidigt: betyder högre säkerhet.
- Manöverreglage med mycket hög precision, även vid tung last: säkerhet vid hanteringsarbeten.
- Grävaggatets rörelsehastighet är oberoende av skopans motstånd: enklare körning.

Mycket hög komfort- och säkerhetsnivå



Som tillval finns ett elektroniskt stölskydd vilket gör det möjligt att låsa start- och hydraulikfunktionerna.



Förarkomforten har högsta prioritet hos Volvo. Förarhytten är rymlig och lättillgänglig. Manöverreglagen är servomanövrerade och mycket följsamma för bästa flexibilitet och precision. Volvos nya ergonomiska manöverspakar är bekväma och kompletterade med armstöd som ger en naturlig och mycket bekväm körställning.

Volvo EC50s hytt eller störbåge har mycket hög säkerhetsnivå garanterad av FOPS 1 (Skydd mot fallande föremål), och TOPS (Skydd vid eventuell vältning) -certifieringarna. Förarstolen är också som standard försedd med säkerhetsbälte

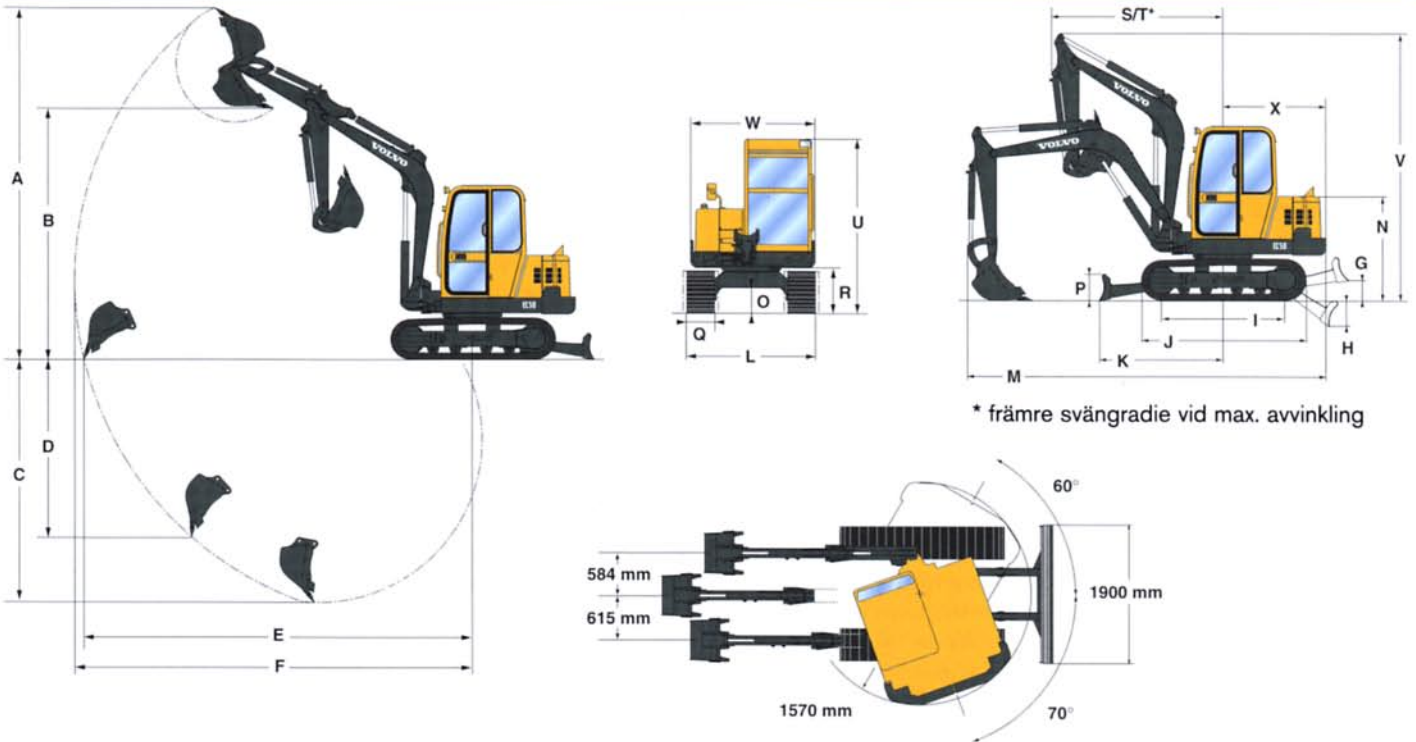
PUMA systemet på EC50 kontrollerar kontinuerligt maskinens alla vitala funktioner och informerar omedelbart föraren om eventuella störningar. Föraren kan därför koncentrera sig helt och fullt på körningen av maskinen.

Ny två-delad bom





Den tvådelade bommen ökar mångsidigheten hos EC50. Den extra leden på bommen minskar grävaggregatets utrymmesbehov och gör det möjligt att använda skopan inom ett större arbetsområde, även tätt intill maskinen.

MÅTTUPPGIFTER - MONOBLOCKBOM



* främre svängradie vid max. avvinkling

Skopor			
	Bredd	Vikt	Volym
Djupgrävningsskopor 	350 mm	85 kg	70 l
	450 mm	97 kg	98 l
	600 mm	118 kg	142 l
	750 mm	138 kg	187 l
	900 mm	163 kg	231 l
Dikesskopor 	1500 mm	185 kg	265 l

Skaft	A	B	C*	C	D	E	F
 1500 mm	5045	3595	3715	3515	2925	5585	5710
 1900 mm	5250	3800	4110	3915	3315	5975	6090

* Grävdjup med ansatt schaktblad.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
420	415	1780	2390	1770	1850	5155	1445	370

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
380	400*	675	248	2090	2505	3860	1790	1480

* Breda stålband (500 mm) (tillval)



(mm)

LYFTKAPACITET 360° ARBETSOMRÅDE - MONOBLOCKBOM

Lyftkapaciteten visas för en maskin utan skopa och redskapsfäste, med gummiband vid 360° arbetsområde runt maskinen.

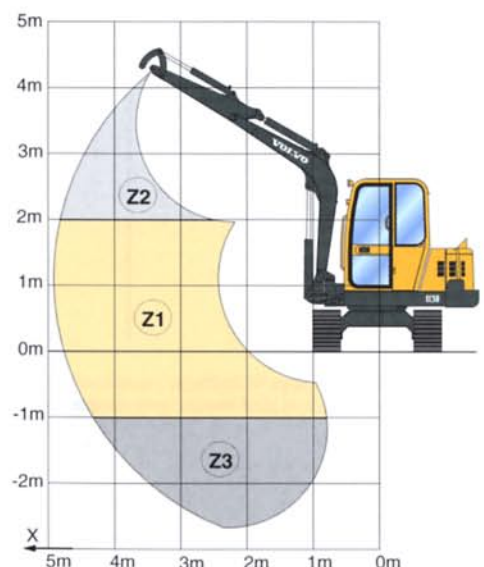
Lyftkapaciteten är 75% av tipplasten eller 87% av den hydrauliska begränsningen.

Varning: lasten får inte överskrida 1000 kg på en maskin som inte är utrustad med slangbrottsventil på bomcilindern i enlighet med EN standard 474-5.

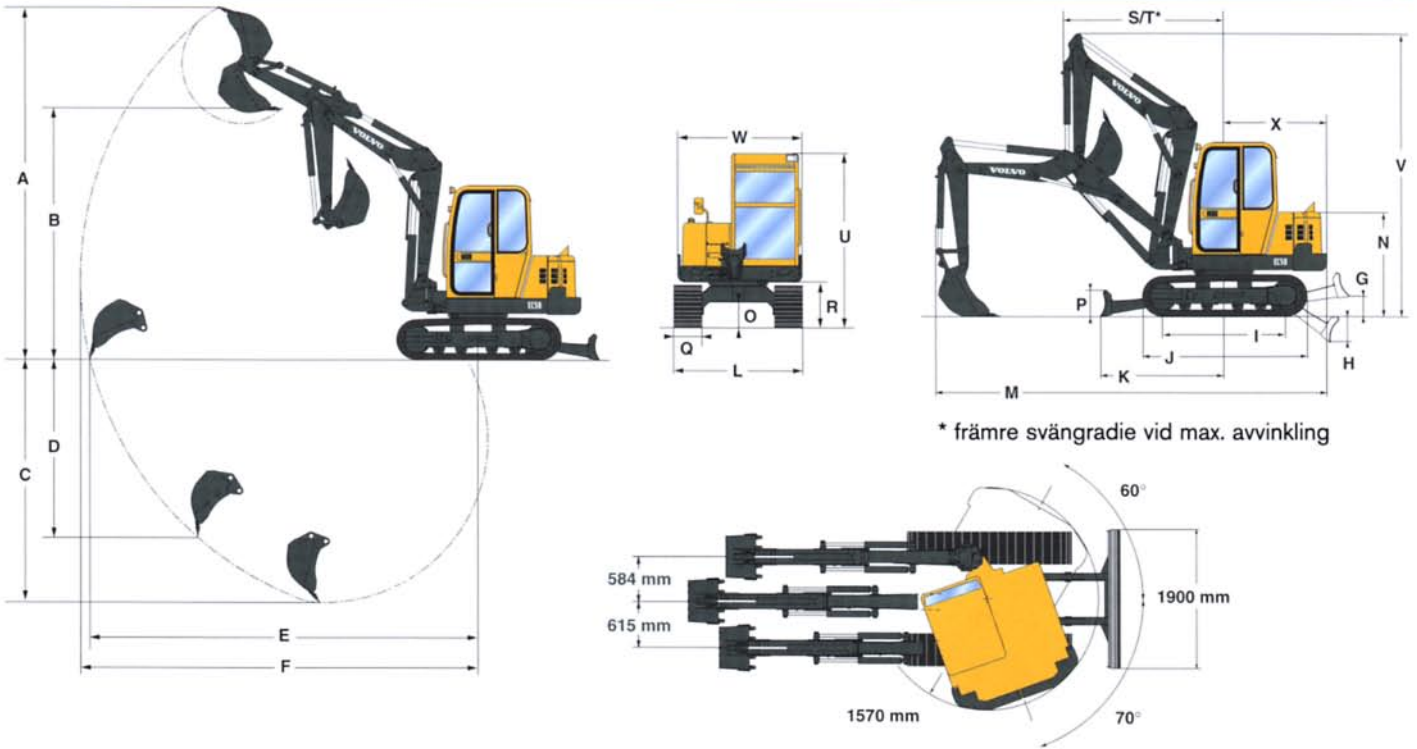
Räckvidd		2,00 m	3,00 m	4,00 m	Max
 1500 mm	Z2			835	
	Z1	1965*	1160	780	605
	Z3	2235	1180		
 1900 mm	Z2			800*	
	Z1	2910*	1350*	975*	691
	Z3	2680*	1510	1000	

* hydraulisk begränsning

(kg)



MÅTTUPPGIFTER - TVÅ-DELAD BOM



* främre svängradie vid max. avvinkling

Skopor			
	Bredd	Vikt	Volym
Djupgrävningsskopor 	350 mm	85 kg	70 l
	450 mm	97 kg	98 l
	600 mm	118 kg	142 l
	750 mm	138 kg	187 l
	900 mm	163 kg	231 l
Dikesskopor 	1500 mm	185 kg	265 l

Skaft	A	B	C	D	E	F
 1500 mm	6195	4495	3500	3065	6025	6145
 1900 mm	6530	4830	3900	3435	6425	6540

* Grävdjup med ansatt schaktblad.

G	H	I	J	K	L	M	N	O
420	415	1780	2390	1770	1850	5545	1445	370

P	Q	R	S	T	U	V	W	X
380	400*	675	2380	1975	2505	4085	1790	1480

* Breda stålband (500 mm) (tillval)

(mm)

LYFTKAPACITET 360° ARBETSOMRÅDE - TVÅ-DELAD BOM

Lyftkapaciteten visas för en maskin utan skopa och redskapsfäste, med gummiband vid 360° arbetsområde runt maskinen.

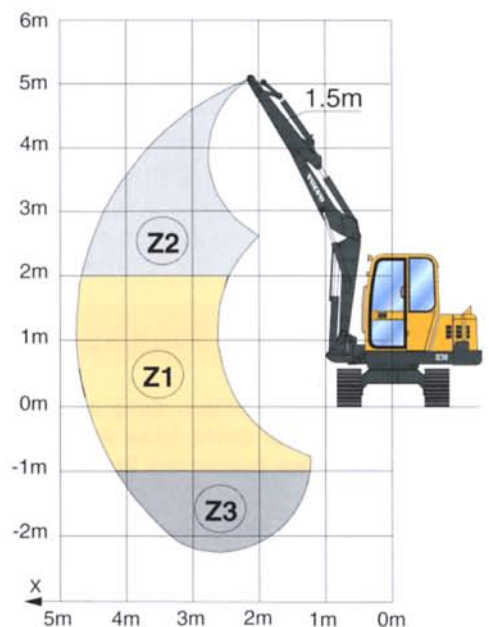
Lyftkapaciteten är 75% av tipplasten eller 87% av den hydrauliska begränsningen.

Varning: lasten får inte överskrida 1000 kg på en maskin som inte är utrustad med slangbrottsventil på bomcylindern i enlighet med EN standard 474-5.

Räckvidd		2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	Max
	Z2		1140*	815	565	
	Z1	1870*	1075	720	535	500
	Z3	2030	1075	720		
	Z2		1135*	735*	575	
	Z1	1570*	1060	710	525	445
	Z3	1995	1060	710	525	

* hydraulisk begränsning

(kg)





MOTOR

Vattenkyld 4-cylindrig lågemissions dieselmotor.

Cylindervolym2,216 liter
Installerad effekt (ISO 9249)33,7 kW (45,8 hk) vid 2500 r/min
Max vridmoment (ISO 9249)139 Nm vid 2050 r/min
Cylinderdiameter x slaglängd80 mm x 100 mm



ELSYSTEM

Arbetsspänning12 V
Batterikapacitet12 V - 95 Ah
Generatoreffekt12 V - 55 A
Startmotoreffekt12 V - 2 kW



HYDRAULSYSTEM

Lastkännande hydraulsystem med stängt centrum vilket ger av varandra totalt oberoende rörelser.

Manöverreglageservoassisterade hydraulspakar

Lastkännande variabelflödespump för alla aggregat- och transportkretsar:

Maximalt flöde102,5 l/min
Maximalt arbetstryck25 MPa (250 bar)

Kugghjulspump för schaktblad och svängkretsar:

Maximalt flöde40 l/min
Maximalt arbetstryck25 MPa (250 bar)

Kugghjulspump för servokretsen:

Maximalt flöde75 l/min
Maximalt arbetstryck25 MPa (250 bar)

Ändlägesdämpning:

På bomcylindernvid fullt utkörd kolvstång
På skaftcylindernvid fullt indragen kolvstång



SVÄNGSYSTEM

Överdelens svängfunktion drivs av en radialkolvmotor som driver svängdrevet direkt (utan reduktionsväxel). Svängkranen har invändiga kuggar och framdragna smörjpunkter:

Svånghastighet10 r/min
Svängbromsautomatisk negativ skivbroms
Upptagning av hydraulchockerHydrosensor ventil



SKOPKRAFTER

Brytkraft3654 daN
Grävkraft2733 daN



UNDERVAGN

Rullar och ledarhjul är engångssmorda

Antal underrullar per sida4
Bandbredd (stålband)400 mm
Breda stålband finns som tillval500 mm
Bandspänninghydraulisk med fettspruta
Schaktblad (bredd x höjd)1900 x 380 mm



DRIVLINA

Varje band drivs av en axialkolvmotor med två hastighetsområden och en reduktionsväxel av planettyp. Bromsarna består av automatiska negativa skivbromsar som arbetar i oljebad.

Max. hastighet (låg fart/ hög fart)2,8 - 5,0 km/h
Max. dragkraft4800 daN



RYMDUPPGIFTER

Bränsletank80 l
Hydraulsystem, totalt106 l
Hydrauloljetank70 l
Motorolja8 l
Kylsystem8 l



ARBETSVIKT

Arbetsvikt och marktryck, med hytt och 400 mm band:

	Gummiband	Stålband
Monoblockbom	4833 kg 0,33 kg/cm ²	5055 kg 0,35 kg/cm ²
Två-delad bom	4988 kg 0,34 kg/cm ²	5210 kg 0,36 kg/cm ²



LJUDNIVÅER

Resultat av dynamiska mätningar:

Utvändig ljudnivå (LwA)99 dB(A)
Invändig ljudnivå (LpA)79 dB(A)

Ljudnivåerna överensstämmer med direktiven nr 86/662 EEC och dess tillägg.

STANDARDUTRUSTNING

Motor

Luftfilter av torrtyp.
Elektrisk förvärmning.
Transparent bränslefilter, förfilter och slamsamlare.
Oljetrycket skyddat av stålplåt.
Handgas med kontinuerlig justering av motorvarvtalet.

Elsystem

12 V - 95 Ah batteri.
Signalhorn.
12 V sladdlampsuttag.

Undervagn

400 mm breda stålband.
Schaktblad.
Bogserings- och förankringsöglor.
Framdragna smörjpunkter för svängkranen.

Hydraulsystem

Servoassisterade manöverreglage.
Extra dubbelverkande manöverventil för en hydraulkrets som manövreras med en fällbar pedal och en returledning direkt till hydrauloljetanken.
Krets för hydraulhammare med direktretur till hydrauloljetanken.
Hydraulkrets för dubbelverkande utrustningar.
Servoassisterat hydraulreglage för bomavvinklingen i vänster manöverreglage.
Manövrering av transportfunktionen via två spakar kopplade till pedaler.

Maskin med hytt

FOPS 1 (Skydd mot fallande föremål).
TOPS (Skydd om maskinen välter).
Tygklädd, avfjädrad förarstol med många möjligheter till inställning, armstöd och spakonsoler sammanbyggda med stolen.
Halkfritt golv med två fotstöd.
Kraftiga handtag för bekvämt insteg i hytten.
Säkerhetsbälte.
Hytten är monterad på gummikuddar.
Tre arbetsstrålkastare.
Värme- och ventilationsfläkt med två hastigheter.
Justerbar hyttvärme.
Främre vindrutan är öppningsbar med hjälp av två gasdämpare.
Skjutbar sidoruta (höger sida).
Dörren är möjlig att spärra i öppet läge.
Radioinstallation är förberedd, (plats för radio och två högtalare, antenn och kablar förmonterade).
Innerbelysning.
Hytten är rostskyddad med elfosfatering före lackering.
Vindrutetorkare och spolare (framruta).

Belysning

Extra arbetsbelysning på bommen.
Roterande varningsljus.

Instrumentering och övervakning

PUMA övervakningsenhet utför kontinuerligt en kontroll av maskinen.
Kontroll- och varningslampor finns för: förvärmning, motoroljetryck, kylvattentemperatur, hydrauloljetemperatur, batteriladdning, igensatt hydrauloljefilter, igensatt luftfilter.
Bränslemätare med varningslampa för låg bränslenivå.
Timräknare för totalt körd tid.
Timräknare med nollställning.
Varvräknare.
Visning av maskinens tillverkningsnummer (stöldskydd).
Anordning för automatisk avstängning av motorn i händelse av överhettning eller om oljetrycket försvinner.

Grävaggreat

2700 mm lång monoblockbom eller två-delad bom.
1900 mm skaft.
130° hydraulisk bomavvinkling.
Ändlägesdämpning på bom- och skaftcylindrarna.
Framdragen smörjpunkt för cylindern till bomavvinklingen.
Slangbrottsventil för bomcylindern, pilotstyrd av servokretsen och överlastvarning enligt EN standard 474-5.

Säkerhet och komfort

Spärr som låser reglagen för grävaggreatet när vänster konsol lyfts för bekvämare in- och urstigning i hytten.
Säkerhetsystem för start av motorn: den vänstra konsolen måste lyftas för att motorn ska kunna startas.
Tryckackumulator i servokretsen gör det möjligt att sänka skopan till marken i händelse av motorbortfall.
Verktygslådan är låsbar.
Radio.
Batterifrånskiljare.

Officiella godkännanden

Maskinen överensstämmer med EEC direktiven nr. 98/37 och dess tillägg.
Ljudisoleringen överensstämmer med EEC direktiven nr. 86/662 och dess tillägg.
FOPS 1 överensstämmande med ISO standard 3449.
TOPS överensstämmande med ISO standard 12117.
Elektromagnetisk förenlighet (EMC) överensstämmande med EEC direktiven nr. 89/336 och dess tillägg.

Service och underhåll

Verktygssats.

EXTRAUTRUSTNINGAR TILLVAL

Grävaggreat

Skaft (1500 mm).
Slangbrottsventil på skaftcylindern.
Hydrauliskt redskapsfäste.

Hydraulkretsar för redskap

Hydraulkrets för manövrering av gripskopa (öppning/stängning och rotation av skopan).

Undervagn

Gummiband (400 mm breda).
Breda stålband (500 mm breda).

Belysning

Extra arbetsbelysning bakåt.

Miljöskydd

Biologiskt nedbrytningsbar hydraulolja.
Katalytisk avgasrenare.

Säkerhet och komfort

Stöldskydd
(2 programmerbara koder).

Övrigt

Lackering enligt kundönskemål (RAL specificationer).

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

VOLVO

Volvo Construction
Equipment Group

Ref. No. 12 1 432 1104
Printed in France 2000.06 - 2.0
Volvo, Belley

Swedish
CEX
2908305