

VOLVO HJULLASTARE

L110E



VOLVO

L110E – PRODUKTIONSLASTAREN SOM GER MER

Med Volvo L110E har vi byggt den optimala produktionsmaskinen för bästa effektivitet, ekonomi och produktivitet. L110E är den maskin som utför jobbet snabbt och effektivt till lägsta kostnad. Maskinen har de finesser och genomtänkta detaljer som krävs för att ge bästa arbetsresultat och körkomfort. Volvo L110E — produktionslastaren som ger mersmak.

Volvo har utvecklat och tillverkat lastmaskiner i över ett halvt sekel, alltid med målet att skapa den optimala maskinen för bästa effektivitet och produktivitet, hög förarkomfort, och oslagbar flexibilitet. Nu har vi samlat alla de senaste erfarenheterna och tekniken i en och samma maskin, Volvo L110E. Den högpresterande lågemissionsmotorn ger nästan maximal effekt redan vid låga varvtal. Det kraftfulla patenterade TP länkaget, kombinerat med Volvos specialbyggda redskapsprogram ger maskinen flexibilitet att ta sig an varierande uppgifter. Avancerad teknologi bidrar till att göra L110E till en snabb, mångsidig, och bränsleeffektiv produktionsmaskin i en mängd arbetsuppgifter.

Mer jobb, mindre stress

Du kommer att upptäcka att L110E är ett nöje att köra. Få eller ingen av konkurrenterna kan "matcha" Volvo L110E. Den är kraftfull, smidig, och lätt att manövrera. Du sitter komfortabelt

i en ergonomiskt formad stol och har utmärkt kontroll över maskinen. Motor och hydraulik svarar omedelbart på dina kommandon. Du har fri runtsikt och luften i hytten är alltid behaglig. Både föraren och maskinen får mer gjort med mycket mindre stress.

Mycket för din investering

Beprovad pålitlighet, utmärkt finansiering, extremt låg bränsleförbrukning och högt inbytesvärde är hörnstenarna i en bra investering. Lägg till oslagbar manöverbarhet och produktivitet, marknadsledande förarmiljö för att skydda föraren, snabb och enkel daglig tillsyn och minimalt servicebehov.

Och vad får du? Den mest kostnads-effektiva lastaren i sin klass som ger god lönsamhet — både nu och för många år framåt.

Med L110E är alla vinnare. Du får helt enkelt mycket för dina pengar.



Specifikation L110E

Motor:	Volvo D7E LB E3 Stage III A/Tier 3
Max. effekt vid SAE J1995 brutto ISO 9249,	28,3 r/s (1700 r/min) 170 kW (231 hk)
SAE J1349 netto	169 kW (230 hk)
Brytkraft:	156,3 kN*
Tipplast, fullt svängd:	11 160 kg*
Skopor:	2,7 – 9,5 m ³
Timmergripar:	1,1 – 2,4 m ²
Maskinvikt:	18,0 – 20,0 t
Däck:	23.5 R25 750/65 R25

* Skopa: 3,1 m³ rak med bultade sparskär.
Däck: 23.5 R25 L3. Standard lyftarm.



FÖRSTÄRK DIN PRODUKTIVITET

Du lastar fler ton per timme med Volvo L110E. Den kraftfulla motorn och Automatic Powershift ger omedelbar respons även i de tuffaste förhållandena. Och Volvos axlar är konstruerade så att du kan vara säker på att dragkraften finns när och där den behövs. TP länkage, lastkännande hydraulik, följsam styrning, och lättmanövrerade reglage gör L110E till en precisionsmaskin.

Det enda blygsamma med den här maskinen är dess bränsleförbrukning

Även vid låga varvtal ger den högpresterande 7-liters motorn full kraft och maximalt vridmoment. Maskinen svarar snabbt och kraftfullt med utmärkt dragkraft, full hydraulkraft, låg bränsleförbrukning och låga emissioner. Och tack vare mycket god lågvarvsprestanda ökar motorns livslängd.

Svarar på dina kommandon

Volvos helautomatiska Countershaft transmission ger mjuk och effektiv växling. Allt föraren behöver göra är att välja fram eller back — APS väljer automatiskt rätt växel med hänsyn till både motorvarvtal och hastighet. Volvos egenutvecklade axlar och drivlina är anpassade till varandra och konstruerade för maximal driftsäkerhet. Och Volvos oljekylade våta skivbromsar ger mjuk, effektiv bromsverkan — och lång livslängd.

TP länkaget

— ett genombrott i industrin

Det tillförlitliga TP länkaget, Volvos patenterade lyftarmsystem med högt brytmoment och hög parallellföring ger högt och jämnt moment genom hela lyftområdet. Systemet är mycket användarvänligt. Föraren kan lätt hantera tunga material och ändå behålla full kontroll i alla lägen.

Lastkännande intelligent hydraulsystem

Volvo L110E har ett intelligent lastkännande system för både arbets- och styrhydraulik. Två variabla kolvpumpar ger exakt flöde och tryck vid varje tidpunkt, och överför kraft när och dit den behövs. Förutom snabb respons ger detta system mjukare manövrering, lägre bränsleförbrukning samt mycket god kontroll av maskin och last, även vid låga varvtal.

Motor

- Volvo D7E, en turbomatad lågemissionsmotor med luftkyld laddluftkylare och elektroniskt styrd bränsleinsprutning, ger högt moment redan vid låga varvtal.
- Den elektroniskt styrda hydrostatfläkten arbetar endast vid behov, vilket sparar bränsle.

Transmission

- Med 3:e generationens Volvo APS kan föraren välja mellan fyra olika växlingsprogram, inklusive den nya AUTO-funktionen, som anpassar sig till rådande körförhållanden och väljer det mest effektiva växlingsprogrammet för det aktuella arbetet, med hänsyn till både förarens körteknik och arbetscykeln.
- 3:e generationens Volvo APS har nu helautomatisk växling 1-4, vilket innebär att föraren bara behöver välja fram eller back.

Axlar/Bromsar

- Volvos axlar är helt integrerade med drivlinan och ger utmärkt dragkraft.
- Cirkulationskylda våta lamellbromsar säkerställer effektiv bromsning och ger lång livslängd.
- Ett elektroniskt bromstest i Contronic ger omedelbar information om bromsarnas tillstånd.
- En bromsslitageindikator på varje hjul för enkel kontroll av bromsbeläggens slitage.

Styrning

- Lastkännande styrning utnyttjar bara effekt vid behov, vilket sparar bränsle.
- E-seriens lastare är utrustade med ett ackumulatorsystem, vilket ger stadig följsam styrning och ökad säkerhet.

Ram

- Kraftig ramkonstruktion för säkrare montering av komponenter förlänger maskinens livslängd.
- Volvos ramledslagring är ett välbeprövat koncept som är mycket servicevänligt och känt för sin långa livslängd.



TP länkage

- Unikt patenterat lyftarmsystem som ger två systems lösningar och fördelar i ett; utmärkt brytmoment och mycket god parallellföring i hela lyftområdet.

Lastkännande hydraulik

- Det lastkännande hydrauliksystemet gör att hydrauloljan pumpas runt i systemet bara när det behövs och till de funktioner som ska aktiveras. Det ger ett energisnålt system med högre effektivitet och lägre bränsleförbrukning.

- Pilotmanövrering — fingertoppslätt manövrering med korta slag ger exakt kontroll av rörelser och redskap, vilket ökar förarens effektivitet och säkerhet.

EN ALERT FÖRARE ÄR EN PRODUKTIV FÖRARE

Volvo Care Cab med övervakningssystemet Contronic förstärker Volvos ledande ställning när det gäller förarmiljö och hyttkomfort. Vi glömmer aldrig människan i maskinen. En bekväm, väl utformad och säker arbetsmiljö ökar trivseln, underlättar förarens arbete och ger högre produktivitet.



En ren och bekväm arbetsplats

Ett bra hyttklimat gör att föraren kan behålla skärpan och vara effektiv under mycket långa arbetspass. All hyttluft filtreras genom två filter, vilket ger marknads renaste hyttmiljö. Även återcirkulerad luft filtreras. Och inte nog med det, Volvos högpresterande luftkonditionering* ger en behaglig temperatur året om, oavsett yttre förhållanden. Så, även efter ett långt arbetspass är luften i hytten fortfarande behaglig — och föraren är fortfarande alert.

Komfort och produktivitet går hand i hand

Det finns ett stort antal bekväma stolar att välja emellan, med många inställningsmöjligheter för bästa möjliga individuella komfort. Alla instrument är lättöverskådliga och all viktig information finns samlad centralt framför föraren. Funktionerna för fram-back, och kick-down finns både i spaken på rattens vänstra sida och i hydraulkonsolen till höger. Och tack vare spakstyrning (CDC)* manövrerar föraren styrning, växling fram-back och kick-down till ettans växel med lättmanövrerade reglage i vänster armstöd — ett utmärkt sätt att motverka upprepade tröttande rörelser, utmattning, och muskelspänning. För att undvika monotona rörelser kan föraren dessutom när som helst växla mellan spak- och rattstyrning.

Contronic håller ett öga på allt

Maskinens funktioner och prestanda övervakas kontinuerligt av Contronic, Volvos mycket pålitliga styr- och övervakningssystem. Systemet är ett elektroniskt nätverk och består av tre datorer. Systemet arbetar på tre nivåer och håller ett öga på maskinens funktioner i realtid. Om något onormalt skulle uppstå varnar Contronic omedelbart och gör föraren uppmärksam på situationen. All driftsdata lagras och kan användas för att analysera hur maskinen arbetar och se vad som har hänt sedan senaste servicen. Maskinens funktioner kan uppdateras för optimal anpassning till nya och ändrade driftförhållanden via verktyget Contronic servicedisplay. Med VCADS Pro analys- och programmeringsverktyg kan man även kontrollera och justera maskinens funktioner och prestanda.

Låg ljudnivå

Tack vare en sinnrik gummiupphängning och förstärkt isolering är Care Cab en av marknads tystaste hytter. Genom minskning av tröttsamma ljud och irriterande vibrationer kan föraren behålla skärpan under hela arbetspasset. Kort och gott, en bra arbetsplats.

Care Cab

- Ööverträffad förarmiljö med ett av marknads bästa hyttfiltreringssystem.
- Trivsamt inredning med förstklassig finish, förenklar underhåll och gör det lätt att hålla rent.
- Inställbar stol, armstöd, spakstall och ratt* för optimal förarkomfort och hög produktion.
- Contronic, ett överlägset styr- och övervakningssystem, konstruerat för ökad säkerhet och produktivitet.
- Alla serviceplattformar och fotsteg har förbättrade halkskydd. Lutande trappa ger enkelt insteg.
- Stora rutor, smala stolpar, och sluttande motorhuv ger god runtomskikt, vilket bidrar till ännu högre säkerhet.
- Kraftfull halogenbelysning fram och bak lyser upp hela arbetsområdet.

* Extrautrustning



VOLVOS ÅTAGANDE MOT NATUREN OCH MÄNSKLIGHETEN

Kvalitet, säkerhet, och miljöhänsyn är Volvos kärnvärden. Vi ser verkligen vårt åtagande som en naturlig del av hela vår verksamhet. Få maskiner arbetar så hårt och i så påfrestande förhållanden som en lastmaskin. Målet är maximal produktivitet och effektivitet till lägsta kostnad per timme, med minimerad miljöpåverkan. Till exempel har Volvo L110E extremt låg bränsleförbrukning och låga emissioner, dessutom går motorn tyst. Fabriker och tillverkningsprocesser är certifierade enligt ISO 14001. Detta är endast några exempel på våra konkreta åtaganden och höga kvalitetskrav. Volvos kunder får en av marknadens miljövänligaste och mest driftsäkra hjullastare.

En vinnare även i framtiden

Din Volvo L110E måste bli en vinnare — både i den dagliga och långsiktiga driften, alltid arbetande på ett ekonomiskt sätt och med mesta möjliga miljöhänsyn. Man måste kunna lita på maskinen på alla sätt. Den måste motsvara förväntningar på produktivitet och ekonomi. Hög kvalitet och enkelt underhåll är absolut nödvändigt för att hålla i gång arbetet. Den högpresterande lågemissionsmotorn är bra både för lönsamheten och miljön.

Bekväm och tyst förarmiljö

Föraren förtjänar en bekväm, pålitlig och säker maskin att arbeta med. En bra förarmiljö bidrar till att skona föraren, utrustningen och naturen för många år framöver. Volvo L110E är en mycket

konkurrenskraftig hjullastare som sätter föraren i centrum, bokstavligen talat. Tröttsamma vibrationer och ljud har minskats kraftigt. Om föraren känner sig bekväm och säker är det lättare att behålla uppmärksamheten.

Mer än 95% återvinningsbar

L110E är nästan helt återvinningsbar. Vi ser det som en naturlig del i vårt åtagande. Komponenter som motor, transmission, och hydraulik renoveras och återanvänds i vårt utbytessystem. Utrustningen måste vara så pålitlig, servicevänlig, produktiv, och kostnadseffektiv som möjligt. Välj den här lastaren för maximal produktivitet och minimal påverkan på föraren, maskinen, och miljön. Känn dig säker i en Volvo L110E.

Kvalitet

- Luft från alla större komponenter ventileras genom enkelt utbytbara avluftningsfilter, vilket förhindrar att smutsig luft tränger in i växellåda, axlar, bränsletank, och hydraultank.
- Alla elektriska ledningar är ledda genom kraftiga ledningsrör, skyddade från vatten, smuts och skavning med gummibelagda kontaktddon och polskydd.
- L110E är konstruerad från början för enkel service och underhåll. Lättillgängliga komponenter lägger grunden för kortare service- och underhållstider och längre livslängd.

Säkerhet

- Tvåkrets hjulbromssystem som uppfyller alla krav enligt ISO 3450, elektroniskt bromstest i Contronic och enkelt kontrollerbara slitageindikatorer bidrar alla till att garantera säker och effektiv bromsfunktion.
- Volvo Care Cab är testad och godkänd enligt kraven i ROPS ISO 3471 och FOPS ISO 3449.
- Utmärkt runtomsikt ger effektiv kontroll över hela arbetsområdet.
- L110E har steg och plattformar som är försedda med halkskydd och välplacerade ledstänger.

Miljö

- Den lågvarviga, högpresterande D7E-motorn uppfyller alla gällande emissionskrav enligt steg 3 bestämmelser i Europa och USA.
- L110E är tillverkad i miljöcertifierade fabriker enligt ISO 14001.
- L110E är över 95% återvinningsbar, beräknat på vikten.
- Låga inre och yttre ljudnivåer.



VOLVO L110E I DETALJ

Motor

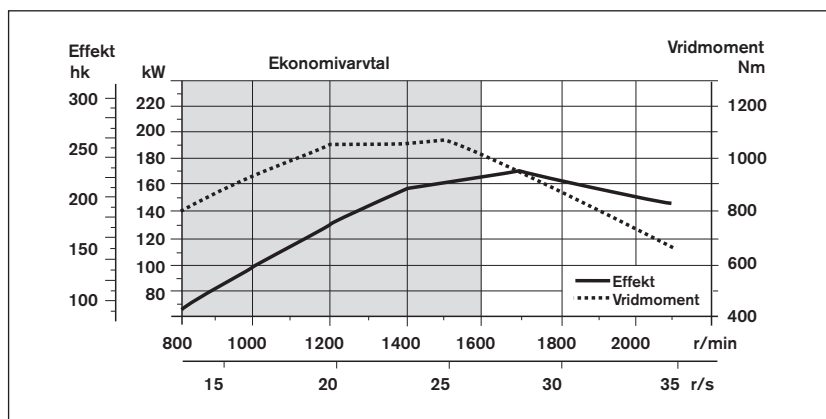
Motor: 7 liter, 6-cylindrig rak turboladdad dieselmotor med "common rail" bränsleinsprutningssystem och reglerbar inre återcirkulation av avgaser (I-EGR). Motorn är utrustad med våta utbytbara cylindrofoder samt utbytbara ventilstyrningar och ventilsäten. Gaspådraget överförs elektriskt från gaspedalen eller handgasen (tillval). Luftrening i 3 steg. Kylsystem: Luft/luft intercooler och hydrostatdriven, elektroniskt styrd fläkt.

Motor	Volvo D7E LB E3
Svånghjulseffekt vid	28,3 r/s (1700 r/min)
SAE J1995 brutto	170 kW (231 hk)
ISO 9249, SAE J1349	169 kW (230 hk)
Max. vridmoment vid	25 r/s (1500 r/min)
SAE J1995 brutto	1065 Nm
ISO 9249, SAE J1349	1059 Nm
Ekonomivarvtal	800-1600 r/min
Cylindervolym	7,1 l

Elsystem

Centralt varningssystem: Varningslampa för följande funktioner (summer vid ilagd växel): Motoroljetryck, laddlufttemperatur, bränsletemperatur, transmissionsoljetryck, bromstryck, ansatt parkeringsbroms, hydrauloljenivå, styrtryck, kylvätskenivå, kylvätsketemperatur, transmissionsoljetemperatur, hydrauloljetemperatur, övervarning på vald växel, bromsladdning, axeloljetemperatur.

Spänning	24 V
Batterier	2x12 V
Batterikapacitet	2x140 Ah
Strömkapacitet för kallstart, ca	1050 A
Reservkapacitet, ca	270 min
Generatordata	1540 W/55 A
Startmotoreffekt	5,5 kW (7,5 hk)



Drivlina

Momentomvandlare: enstegs. Transmission: Volvo Countershaft transmission med enspaksmanövrering. Snabb och mjuk växling mellan fram och back med PWM-ventil. Växlingssystem: Volvo Automatic Power Shift (APS) med helautomatisk växling 1-4 och programväljare med 4 olika växlingsprogram, inklusive AUTO. Axlar: Volvo helt avlastade drivaxlar med navreduktioner och axelkåpor av gjutstål. Fast framaxel och pendlande bakaxel. 100% differential-spärr på framaxeln.

Transmission	Volvo HTE 204
Momentförstärkning	2,69:1
Max hastighet fram/back	
1	7,1 km/h
2	13,2 km/h
3	25,3 km/h
4	36,2 km/h
Mått med däckdimension	23.5 R25 L2
Framaxel/bakaxel	Volvo/AWB 31/30
Bakaxelpendling	±13°
Markfrigång vid 13° pendling	460 mm

Bromssystem

Färdbröms: Volvo tvåkrets system med kvävgasladdade ackumulatörer. Helkapslade, cirkulationskylda helhydrauliska våta lamellbromsar monterade i hjulnaven. Föraren kan välja automatisk transmissionsurkoppling vid bromsning med hjälp av Contronic. Parkeringsbroms: Helkapslad våt flerlamellsbroms inbyggd i växellådan. Ansätts med fjäderkraft och frigörs elhydrauliskt med en strömställare på instrumentpanelen. Nödbroms: Dubbla bromskretsar med laddningsbara ackumulatörer. Alla säkerhetskrav uppfylls av endera en bromskrets eller parkeringsbromsen. Standard: Bromssystemet uppfyller kraven enligt ISO 3450.

Antal bromslameller per hjul fram/bak	1/1
Ackumulatörer	3x1,0 l
Ackumulatörer för parkeringsbroms	1x1,0 l

Styrssystem

Styrssystem: Lastkännande hydrostatisk ramstyrning. Systemmatning: Systemet har prioritet från en lastkännande variabel axialkolvpump. Styr cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar.

Styr cylindrar	2
Cylinderdiameter	80 mm
Kolvstångsdiameter	50 mm
Slaglängd	486 mm
Arbetsstryck	21 MPa
Max flöde	120 l/min
Max utslag	±40°

Hytt

Instrument: All viktig information finns centralt placerad i förarens synfält på övervakningssystemet Contronics display-enhet. Värmesystem och defroster: Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter. Defrostermunstycken finns för alla fönsterytor. Förarstol: Ergonomisk förarstol med inställbar fjädring och dämpning samt rullbälte. Stolen är monterad på en konsol, som är fäst mot hyttens bakre vägg. Krafterna från rullbältet absorberas av stolskenan. Standard: Hyttkonstruktionen är testad och godkänd enligt ROPS (ISO 3471) och FOPS (ISO 3449). Hytten uppfyller all krav enligt ISO 6055 (skyddstak för höglyftande åktruckar) och SAE J386 (förarbälteskrav).

Nödutgångar	1
Invändig ljudnivå enligt ISO 6396	LpA 68 dB (A)
Utvändig ljudnivå enligt ISO 6395 (Directive 2000/14/EC)	LwA 106 dB (A)
Ventilation	9 m ³ /min
Värmekapacitet	11 kW
Luftkonditionering (extra utrustning)	8 kW

Hydraulsystem

Systemmatning: Två lastkännande variabla axialkolvpumpar. Styrsystemet är alltid prioriterad. Ventiler: Dubbelverkande 2-slidventil. Manöverventilen styrs av en pilotventil med 2 slider. Lyftfunktion: Ventilen har fyra lägen – höj, håll, sänk och flyt. Induktiv/magnetisk lyftautomatik kan aktiveras och avaktiveras, och kan även ställas in i valfritt läge mellan maximal räckvidd och full lyfthöjd. Tiltfunktion: Ventilen har tre lägen – bakåttilt, håll och tipp. Induktiv/magnetisk tiltautomatik kan justeras till önskad skopvinkel. Cylindrar: Dubbelverkande cylindrar för alla funktioner. Filter: Fullflödesfiltrering genom 20 mikron (absolut) filterpatron.

Arbetsstryck max, pump 1	21,0 MPa
Flöde vid och motorvarvtal	145 l/min 10 MPa 32 r/s (1900 r/min)
Arbetsstryck, pump 2	24,0 MPa
Flöde vid och motorvarvtal	110 l/min 10 MPa 32 r/s (1900 r/min)
Pilotsystem	
Arbetsstryck	3,5 MPa
Cykeltider	
Lyftning*	5,4 s
Tiltning*	2,1 s
Sänkning, tom	2,5 s
Total cykeltid	10,0 s

* med last enligt ISO 14397 och SAE J818

Lyftarmsystem

Torque Parallel linkage (TP länke) med högt brytmoment och god parallellföring i hela lyftområdet.

Lyftcylindrar	2
Cylinderdiameter	150 mm
Kolvstångsdiameter	80 mm
Slaglängd	676 mm
Tiltcylinder	1
Cylinderdiameter	220 mm
Kolvstångsdiameter	110 mm
Slaglängd	412 mm

Service

Service tillgänglighet: Stora lätt öppningsbara luckor som lyfts av gasfjädrar. Utsvängbar kylarkåpa. Möjligt att lagra och analysera data för att underlätta felsökning.

Volymuppgifter, bytesvolym

Bränsletank	269 l
Kylmedelbehållare	70 l
Hydrauloljetank	143 l
Transmissionsolja	38 l
Motorolja	21 l
Axlar fram/bak	36/41 l

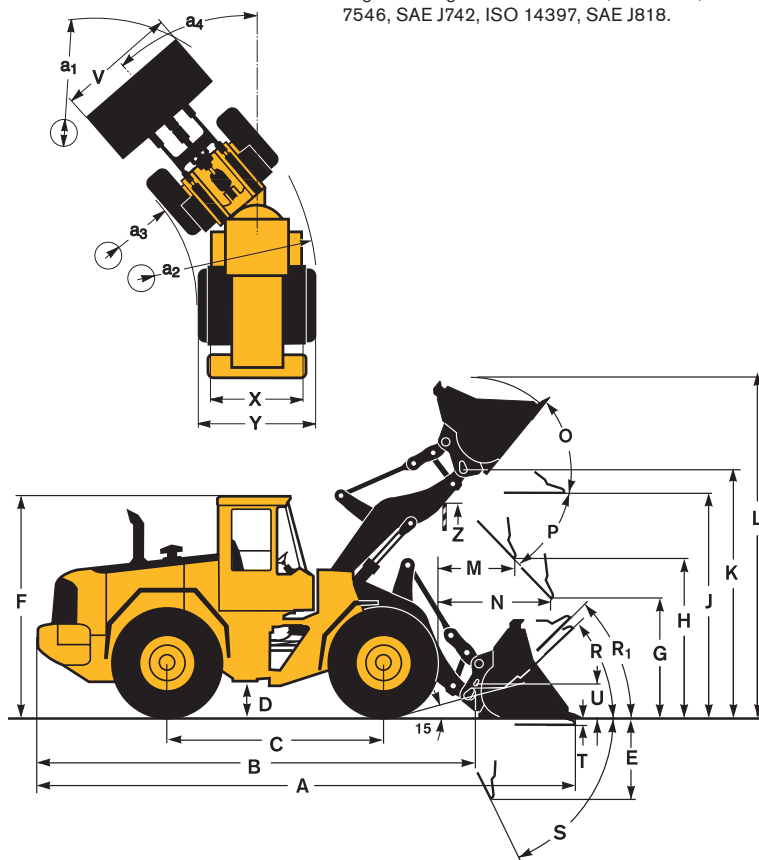
DATA OCH DIMENSIONER

Däck: 23.5 R25 L3

	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm
B	6440 mm	6970 mm
C	3200 mm	—
D	440 mm	430 mm
F	3360 mm	3350 mm
G	2134 mm	—
J	3720 mm	4230 mm
K	4030 mm	4550 mm
O	55 °	—
P _{max}	50 °	46 °
R	40 °	42 °
R ₁ *	45 °	49 °
S	66 °	64 °
T	80 mm	90 mm
U	480 mm	610 mm
X	2060 mm	—
Y	2680 mm	—
Z	3310 mm	3820 mm
a ₂	5730 mm	—
a ₃	3060 mm	—
a ₄	±40 °	—

* Bärläge SAE

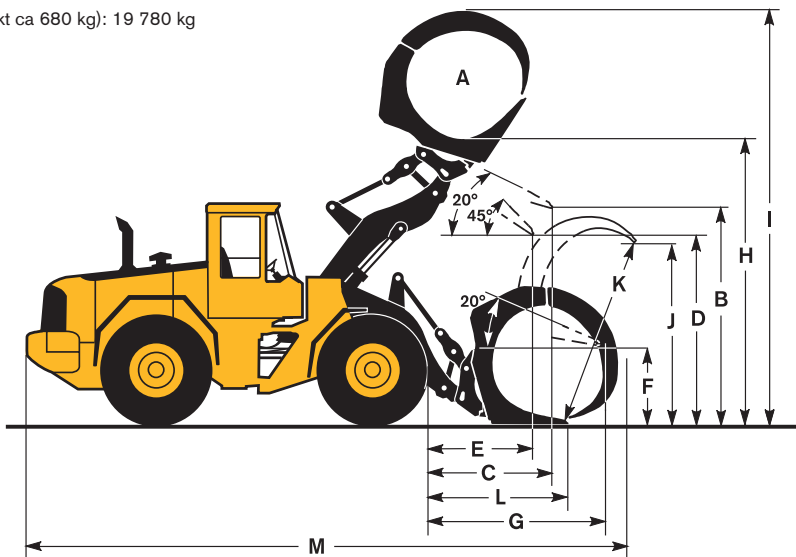
I tillämpliga fall har specifikationer och dimensioner angetts i enlighet med ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 14397, SAE J818.



Däck: 750/65 R25










A	2,4 m ²
B	3480 mm
C	1850 mm
D	2860 mm
E	1460 mm
F	1530 mm
G	2720 mm
H	4600 mm
I	6640 mm
J	2790 mm
K	2990 mm
L	2050 mm
M	8720 mm

Maskinvikt (inkl. motvikt ca 680 kg): 19 780 kg
Arbetslast: 6400 kg



Kompletterande Data

Däck 23.5 R25 L3		Standard lyftarm		Förlängd lyftarm
		23.5 R25 L5	750/65 R25	750/65 R25
Bredd över hjul	mm	+40	+230	+230
Markfrigång	mm	+50	+20	+30
Tipplast, fullt svängd	kg	+500	+430	+360
Maskinvikt	kg	+680	+560	+560

Däck 23.5 R25 L3	STANDARD SKOPOR						BERG*	LÄTTMATERIAL		FÖRLÄNGD LYFTARM	
											
	Tänder	Tänder	Sparskär	Sparskär	Sparskär	Sparskär	Tänder & Segment	Sparskär	Sparskär		
Volym, rågad ISO/SAE	m ³	2,8	3,0	3,1	3,1	3,4	3,4	2,7	5,5	9,5	—
Volym vid 110% fyllnadsgrad	m ³	3,1	3,3	3,4	3,4	3,7	3,7	—	6,1	10,5	—
Statisk tipplast, rak	kg	13 220	12 400	12 980	12 230	12 090	12 900	12 550	11 400	11 490	-2540
svängd 35°	kg	11 800	11 030	11 580	10 870	10 730	11 490	11 140	10 070	10120	-2320
fullt svängd	kg	11 380	10 620	11 160	10 470	10 330	11 070	10 720	9670	9710	-2260
Brytkraft	kN	166,0	146,2	156,3	138,6	132,5	153,2	127,2	104,7	91,3	+20
A	mm	8050	8220	7850	8010	8090	7880	8010	8480	8780	+510
E	mm	1330	1480	1150	1300	1360	1180	1310	1710	1970	-2
H**)	mm	2740	2630	2880	2810	2780	2860	2590	2410	2200	+520
L	mm	5500	5610	5490	5610	5670	5630	5510	5830	6000	+520
M**)	mm	1260	1380	1110	1190	1210	1130	1270	1520	1730	-40
N**)	mm	1760	1810	1690	1740	1760	1700	1910	1790	1800	+430
V	mm	2880	2880	3000	2880	2880	3000	2880	3000	3400	—
Svepdiameter a ₁	mm	12 700	12 790	12 700	12 670	12 710	12 720	12 730	13 060	13 600	—
Maskinvikt	kg	18 020	18 340	18 110	18 400	18 470	18 240	18 530	18 810	19 030	+320






*) Med L5 däck

Tabellen är beräknad för Volvo originalredskap.

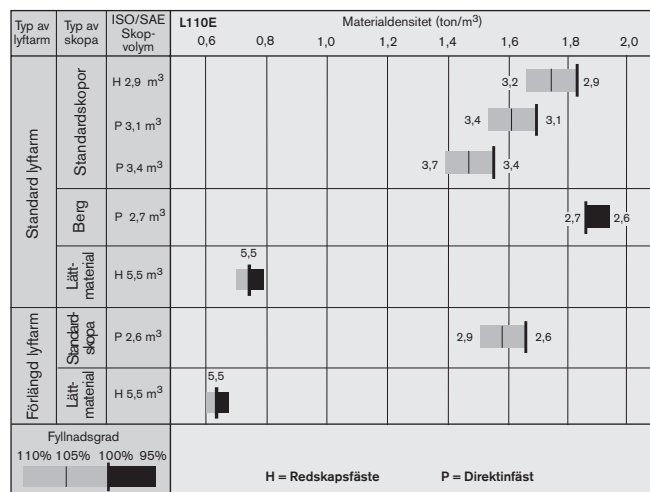
***) Mätt till skopans tandspets eller sparskär. Tiphöjd till skopakanten. Mätt vid 45° tönningsvinkel. (Trubbspetsig skopa 42°.)

Skopvalsdiagram

Skopvalet bestäms av materialdensiteten och den förväntade skopfyllnadsfaktorn. Den faktiska skopvolymen är ofta större än den beräknade kapaciteten, detta tack vare TP-länkagets fördelaktiga egenskaper som t ex. en öppen skopkonstruktion, bra vinklar i alla lägen vid bakåttill, och effektiv skopfyllnad. Exemplet gäller standard lyftarm.
Exempel: Sand och grus. Fyllnadsfaktor ~105%. Densitet 1,65 ton/m³. Resultat: 3,1 m³ skopkan kan i praktiken fyllas med 3,3 m³. För optimal stabilitet bör skopvalsdiagrammets uppgifter alltid beaktas.

Material	Skopfyllnad, %		Material-densitet, ton/m ³	ISO/SAE skop-volym, m ³	Verklig volym, m ³
Jord/Lera	~ 110		~ 1,80	2,9	~ 3,2
			~ 1,70	3,1	~ 3,4
			~ 1,50	3,4	~ 3,7
Sand/Grus	~ 105		~ 1,75	2,9	~ 3,0
			~ 1,65	3,1	~ 3,3
			~ 1,50	3,4	~ 3,6
Krossad sten	~ 100		~ 1,90	2,9	~ 2,9
			~ 1,70	3,1	~ 3,1
			~ 1,50	3,4	~ 3,4
Berg	≤100		~ 1,80	2,7	~ 2,7

Bergsskopans storlek är vald för mer optimal inträngningsförmåga och skopfyllning, än av materialets densitet.



STANDARDUTRUSTNINGAR

Motor

Luftrenare i 3 steg med ejektortörnning och säkerhetsfilter
Indikeringsglas för kylvätskenivå
Förvärmning av insugningsluft
Skydd för luftintag
Gnistskydd på ljuddämparen
Extra stort bränslefilter med vattenavskiljare
Oljefälla
Värmeisolering för avgasrör

Elsystem

24 V, förberett för extrautrustning
Generator, 24 V/55 A
Batterifrånskiljare
Bränslemätare
Timräknare
Elektriskt signalhorn
Instrumentpanel med symboler
Belysning:
• Dubbla halogenstrålkastare fram med hel- och halvljus
• Parkeringsljus
• Dubbla stopp- och bakljus
• Körriktningsvisare med varningsblinkfunktion
• Arbetsstrålkastare av halogentyp (2 fram och 2 bak)
• Instrumentbelysning

Contronic övervakningssystem

ECU med loggnings- och analysystem
Contronic display
Bränsleförbrukning
Yttertemperatur
Reducering av motorvarvtal vid felindikering på:
• Hög kylvätsketemperatur motor
• Lågt oljetryck motor
• Hög oljetemperatur transmission
Startspår vid ilagd växel
Bromstest
Testfunktion för varnings- och indikeringslampor
Varnings- och indikeringslampor:
• Laddning
• Oljetryck, motor
• Oljetryck, transmission

EXTRA UTRUSTNINGAR

(Standard på vissa marknader)

Service- och underhållsutrustning

Verktygsåda, låsbar
Verktygssats
Centralsmörjning
Centralsmörjning, rostfritt stål
Centralsmörjning, inkl förlängd lyftarm
Centralsmörjning av redskapsfäste, gjutet
Centralsmörjning av gjutet redskapsfäste, rostfritt stål
Centralsmörjning av redskapsfäste, svetsat
Centralsmörjning av svetsat redskapsfäste, rostfritt stål
Påfyllningspump för centralsmörjning
Hjulbultsnäckelsats
Oljeprovsventil

Motorutrustning

Motorvärmare 230 V
Automatisk avstängning, motor
Utökat motorskydd
Avaktiverat motorskydd
Oljebadsförrenare
Turboförrenare
Förrenare, Sy-Klone
Handgas
Bränslesil
Bränslefilter med vattenavskiljare och uppvärmning
Kylvätskefilter
Kylvätskekytlare, korrosionsskyddad
Reversibel kylfläkt
Reversibel kylfläkt och axeloljekylning

Elsystem

Språksats 1 eller 2
Generator, 80 A
Luftfilter för generator
Batterifrånskiljare, extra i hytt
Arbetsstrålkastare, redskap
Extra arbetsstrålkastare fram
Extra arbetsstrålkastare bak
Dubbla arbetsstrålkastare fram, på hytt
Arbetsbelysning fram, gasurladdningslampa
Registreringsskyltsbelysning inkl. hållare
Asymmetrisk belysning för vänstertrafik
Bacsignal
Automatisk backlampa
Indraget fäste främre färdbelysning
Roterande varningslampa, nedfällbar
Sidomarkeringbelysning
Stöldskyddsanordning

Hytt

Installationssats för radio, 11 A, 12 V, höger/vänster i hytt
Radio med bandspelare
Radio med CD-spelare
Solskydd, fram- och bakfönster

- Bromstryck
- Parkeringsbroms
- Hydrauloljenivå
- Axeloljetemperatur
- Ordinarie styrning
- Reservstyrning
- Helljus
- Körriktningsvisare
- Roterande varningsljus
- Förvärmningselement
- Differentialspär
- Kylvätsketemperatur
- Transmissionsoljetemperatur
- Bromsladdning
- Nivåvarningar:
- Motoroljenivå
- Kylvätskenivå
- Transmissionsoljenivå
- Hydrauloljenivå
- Spolarvätskenivå

Drivlina

Automatic Power Shift med förarstyrd funktion av transmissionsurkoppling vid bromsning och programväxlare med AUTO funktion
Helautomatisk växling 1:ans-4:ans växel
PWM-styrning mellan olika växelsteg
Fram-/backomkopplare vid spakställ
Differentialer: fram: 100% hydraulisk differentialspär
bak: konventionell

Bromssystem

Våta cirkulationskylda lamellbromsar på alla fyra hjulen
Dubbla bromskretsar
Kopplade bromspedaler
Reservbromssystem
Elektrohydraulisk parkeringsbroms
Bromsslitageindikator

Hytt

ROPS (ISO 3471), FOPS (ISO 3449)
En nyckel för dörr/start
Ljuddämpande innerbeklädnad

Solskydd, sidofönster

Skjutfönster, höger

Skjutfönster, dörr

Rullbälte, längre och bredare än standard

Luftkonditionering

Luftkonditionering med kondensor, korrosionsskyddad

Luftkonditionering med automatisk temperaturreglering (ATC)

Luftkonditionering med kondensor, korrosionsskyddad,

och automatisk temperaturreglering (ATC)

Ventilationsluftfilter för arbete i asbesthaltig miljö

Förrenare hytt, Sy-Klone

Förarsäte med kort ryggstöd

Förarsäte med eluppvärmning

Förarsäte med kort ryggstöd och eluppvärmning

Förarsäte med högt ryggstöd och eluppvärmning

Förarsäte med luftfjädring, heavy-duty

Förarsäte med luftfjädring och eluppvärmning

Förarsäte med högt ryggstöd, luftfjädring och eluppvärmning

Instruktörsäte

Armstöd vänster för förarsäte

Ställbar ratt

Rattkula

Ljudisolering

Backkamera inkl. monitor

Backkamera inkl. monitor, färg

Yttre backspeglar, eluppvärmda

Fotsteg, framram

Hyttstege, gummiupphängd

Drivlina

Limited slip bak
Hastighetsbegränsare 20 km/h
Hastighetsbegränsare 30 km/h
Skydd drivaxeltätningar

Bromssystem

Parkeringsbromsalar
Bromsoljekylare och filter för fram- och bakaxel
Rostfritt stål, bromsledningar

Hydraulsystem

Enspaksreglage
Enspaksreglage för 3:e hydraulfunktion
3:e hydraulfunktion
3:e hydraulfunktion, förlängd lyftarm
3:e och 4:e hydraulfunktion
3:e och 4:e hydraulfunktion, förlängd lyftarm
Hällfunktion för 3:e hydraulfunktion
Boom Suspension System komfortfjädring
Enkelverkande lyftfunktion
Biologiskt nedbrytbar hydraulolja
Brandbeständig hydraulvätska
Hydraulvätska för heta klimat
Redskapsfäste, gjutet, siktoptimerat
Redskapsfäste, svetsat, siktoptimerat
Utrustning för kallt klimat, redskapsåsningslångar
Utrustning för kallt klimat, pilotslangar och bromsackumulatörer inklusive hydraulolja

Askkopp
Cigarettändare
Låsbar dörr
Hyttvärme med filter, friskluftsintag och defroster
Golvmatte
Innerbelysning
Två inre backspeglar
Två yttre backspeglar
Öppningsbart fönster på höger sida
Tonat säkerhetsglas
Rullbälte (SAE J386)
Justerbart spakställ
Ergonomiskt utformat förarsäte med inställbar fjädring
Förvaringsfack
Solskydd
Mugghållare
Vindrutespolare fram och bak
Vindrutetorkare fram och bak
Intervallfunktion för främre/bakre vindrutetorkare
Serviceplattformer med halkskydd på bakre stänkskärmar
Hastighetsmätare

Hydraulsystem

Huvudventil med 2 spolar
Pilotventil med 2 spolar
Variabla axialkolvpumpar (3 st) till:
• arbetshydraulik
• styrsystem, pilothydraulik och broms
• fläktmotor
Lastsänkingsutrustning
Inställbar lyftautomatik, justerbar
Inställbar tiltautomatik med positionsindikering
Hydrauloljekylare

Extern utrustning

Ljud- och vibrationsisolerande upphängning av hytt, motor och transmission
Lyftglor
Öppningsbara sidopaneler
Låsbar ramstyrning
Förberedd för installation av vandalismskydd för batterier och motorutrymme
Draganordning

Separat redskapsåsnings, standard lyftarm

Separat redskapsåsnings, förlängd lyftarm

Sänkaautomatik

Extern utrustning

Förlängd lyftarm
Stänkskärmar
Stänkskärmar, heltäckande bak
Stänkskärmar, heltäckande fram/bak
Stänkskydd till skärmar
Borttag främre skärmar och skärmbreddare bak
Skyddsdräcken, på bakska
Motvikt för timmerhantering
Röd/vit varningsfärg, bak

Skyddsutrustning

Skyddsgaller för främre strålkastare
Skyddsgaller för bakljus
Skyddsgaller för bakljus, heavy-duty
Skyddsgaller för sidofönster och bakfönster
Skyddsgaller för kylare
Skyddsgaller för vindruta
Främre skyddsplåtar för underrede
Bakre skyddsplåtar för underrede
Täckplåt, heavy-duty framram
Skyddsplåt, under hytt
Skyddsplåtar bakram
Smörjningskydd
Skydd ramled inkl. skydd bakram
Skydd för rör och lyftcylinderslangar
Rostskydd, målning av maskin
Rostskydd, målning av redskapsfäste
Skydd för skoptänder
Batterilådor, metall

Övrig utrustning

Spakstyrning, CDC
Reservstyrning
LGF-skyllt
Ljudsats, EU
Skyllt 50 km/h
CE-märkning
Ljuddekal, EU

Däck

23.5 R25, 750/65 R25

Redskap

Skopor:
• Rak med/utan tändare
• Trubbspetsig med/utan tändare
• Högtippande
• Lättmaterial
Skoptänder för skruvmontering eller svetsning
Sparskär i tre delar – skruvmontering, vändbara
Överrasskydd
Fallgafflar
Materialhanteringsarm
Timmergrip



Komfortfjädring (Boom Suspension System)*

Dämpning sker genom gas/oljeackumulatörer som är förbundna med lyftcylindrarna och absorberar stötar och effektivt eliminerar gungningar som kan uppstå vid körning över ojämna underlag. Detta fjädringssystem ger kortare cykeltider, mindre spill, och bättre förarkomfort.



Centralsmörjning*

Volvos fabriksmonterade centrala smörjsystem tar hand om smörjningen medan maskinen är i drift. Detta innebär mindre stilleståndstid för planerat underhåll och mer tid för produktivt arbete.



Spakstyrning (Comfort Drive Control)*

Väsentlig minskning av enformiga styr rörelser tack vare CDC. Föraren kan enkelt växla och styra med lättmanövrerade reglage i stolens vänstra armstöd.



3:e och 4:e hydraulfunktioner*

Volvos hjullastare kan utrustas med 3:e och 4:e hydraulfunktioner, vilka manövreras med tillkommande manöverspakar. Dessa funktioner är nödvändiga då man har behov av en tredje och fjärde hydraulfunktion samtidigt, t. ex. vid användning av en sopvals eller timmergrip med hydraulisk utskjutsanordning.

* Extrautrustning

Volvo originalredskap

Volvo erbjuder ett stort sortiment originalredskap och sliddelar till skopor, inklusive det nya Volvo tandsystemet, utvecklade för optimal funktion med lastaren. Detta gör L110E till en snabb och mångsidig maskin i en mängd olika arbetsuppgifter.

Förlängd lyftarm, Long boom*

Förlängd lyftarm ger den extra tömningshöjd och räckvidd som krävs för lastning av höga transportfordon och transportband.





Volvos anläggningsmaskiner är unika. De är designade och utformade för sin uppgift. Volvo har mer än 170 års erfarenhet av ingenjörskonst. En ingenjörskonst där vår miljö och de som använder maskinerna sätts i främsta ledet. Resultatet är säkra, bekväma och effektiva maskiner. Från vår mångåriga erfarenhet har det vuxit fram en bred maskinpark och ett globalt servicenät som hjälper dig att uträtta mer. Människor runt om i världen är stolta över att använda Volvo. Vi är stolta över det som gör Volvo unikt. – **More care. Built in.**



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

Construction Equipment
www.volvo.com

Ref. No. 12 A 100 1563
Printed in Sweden 2005.12-1,0
Volvo, Eskilstuna

Swedish
WLO