

**VOLVO HJULLASTARE**  
**L330E**



**VOLVO**

# 50 ton muskler och intelligens



Volvo L330E svarar direkt med sin 503 hk starka elektroniskt styrda lågemissionsmotor som ger full kraft redan vid låga varvtal. Det välbeprövade Z-länkage systemet, lastkännande hydraulik och skopor från 6,1 till 13,5m<sup>3</sup> gör L330E till en robust och mycket produktiv lastare. Att effektivt lasta sprängt berg, bära stenblock, lasta timmer, arbeta i järnverk och mata lastfartyg är bara några exempel på flera lämpliga arbetsuppgifter.

## En rullande fabrik

Ju större maskin, desto större krav på driftssäkerhet. En stor hjullastare kan betraktas som en rullande fabrik. Då krävs en affärsmässig syn på verksamheten, med så stora inkomster och så små kostnader som möjligt. L330E är i de flesta arbetssituationer mer bränslesnål än andra maskiner i sin klass. Tillsammans med hög tillförlitlighet garanterar detta enastående ekonomi och produktivitet, och därmed ökad lönsamhet.

Lönsamhet för en produktionslastare handlar om att flytta så mycket material som möjligt, så snabbt och billigt som möjligt, utan avbrott. Den ska arbeta effektivt, timme efter timme, skift efter skift, med minsta möjliga ansträngning för maskin, förare och miljö. Det är precis vad nya Volvo L330E är konstruerad för. En ny, extremt kraftfull 50 tons produktionslastare som klarar alla gällande emissionskrav.

## Starkast i klassen

Att effektivt bryta loss sprängt berg och andra tunga material kräver mer än hög brytkraft i bottenläget. L330E's snabba respons från motorn och den lastkännande hydraulikens överlägsna manövrerbarhet gör det beprövade Z-länkaget till ett snabbt, effektivt och smidigt verktyg. Kort sagt – L330E är marknadens starkaste och mest lättarbetade produktionslastare.

## Maximal produktivitet dygnet runt, året runt

Ständig tillgänglighet är A och O för en stor lastmaskin. Stannar maskinen så stannar ofta hela arbetet. L330E är byggd för att gå praktiskt taget utan avbrott dygnet runt. Med hjälp av det elektroniska övervakningssystemet har föraren kontroll över vätskenivåer, bränsleförbrukning, gångtid etc så att oförutsedda stopp kan minimeras

och service planeras. Stora inspektionsluckor, lätt åtkomliga filter, välutbildad servicepersonal och snabb reservdelsdistribution ger maximal tillgänglighet. Allt detta, tillsammans med skraddarsydd servicekontrakt och reservdelsgarantier gör L330E till en mycket produktiv och pålitlig maskin. Skift efter skift, år efter år.

## Specifikation L330E

● Motor:	Volvo D16B LA E2	● Skopor:	6,1 m <sup>3</sup> - 13,5 m <sup>3</sup>
● Svänghjulseffekt vid SAE J1995 brutto	30,0 r/s (1800 r/min)	● Timmergafflar:	5,5 - 6,3 m <sup>2</sup>
● ISO 9249, SAE J1349 netto	370 kW (503 hk)	● Maskinvikt:	50 - 52 ton
● Brytkrafter:	369 kW (502 hk)	● Däck:	35/65-33
● Tipplast, fullt svängd:	453,6 kN*		875/65-33
	31 490 kg*		

\* Skopa: 6,9 m<sup>3</sup> rak med tänder och segment.  
Däck: 35/65-33, RL5K L5. Standard lyftarmar.







# Kraftpaketet som flyttar berg så snabbt och billigt som möjligt

Nya Volvo L330E är en högproduktiv lastmaskin. Den kraftfulla, lågvarviga motorn och den intelligenta automatväxlingen ger suverän respons även i mycket krävande arbete. De väldimensionerade axlarna är optimalt anpassade till hela drivlinan. Resultatet blir hög produktivitet, mycket låg bränsleförbrukning och överlägsen driftekonomi.

## Elektroniskt styrd Volvo D16B motor ger snabbare respons och arbetscykler

Redan vid 1000 r/min, ger den 16-liters högprestandamotorn maximalt vridmoment. Maskinen svarar snabbt och kraftfullt, med utmärkt dragkraft och full kraft i hydrauliken, med låg bränsleförbrukning och minimala avgasemissioner. Dessutom ökar motorns livslängd tack vare det låga varvtalet. Tillsammans ger allt detta överlägsen produktivitet och ekonomi, både på kort och lång sikt.

## Varvtals- och hastighetsberoende automatväxling

Den väl beprövade countershaft-transmissionen ger mjukast möjliga växling. Föraren behöver bara välja fram, back eller kick-down, sedan väljer APS alltid rätt växel beroende

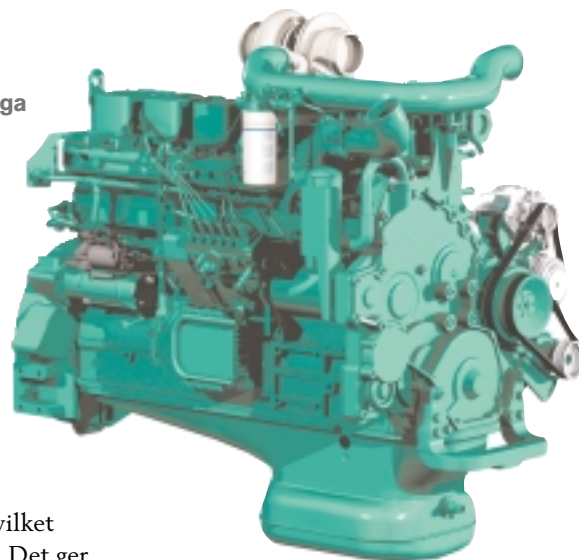
på motorvarv, hastighet och vilket körprogram som föraren valt. Det ger det mesta möjliga ur maskinen till minsta möjliga bränsleförbrukning i alla tänkbara förhållanden.

## Kraftigt dimensionerade drivaxlar för maximal tillgänglighet

L330E's drivaxlar är utvecklade för optimal anpassning till hela drivlinan och kraftigt dimensionerade för maximal tillförlitlighet. Bakaxeln är lagrad i en gjuten axelbrygga. Limited Slip-differentialer fram och bak ger bästa framkomlighet även under svåra markförhållanden.

## Säkra bromsar stoppar det mesta

L330E är utrustad med helkapslade, självjusterande cirkulationskylda våta lamellbromsar. De är konstruerade för lång livslängd och effektiv, mjuk och behaglig inbromsning.



### Motor

- Volvo D16B, ny turbomatad lågmissionsmotor med luftkyld intercooler och elektroniskt styrd bränsleinsprutning ger mycket högt vridmoment redan vid låga varvtal.
- E-seriens elektroniskt styrda motor ger snabb respons, låg bränsleförbrukning och snabbare arbetscykler.
- Optimal kontroll av bränsletillförseln ger hög verkningsgrad och låga emissionsnivåer som uppfyller kraven för Steg 2 motorer.
- Hydrostatdriven elektroniskt styrd fläkt arbetar enbart vid behov, vilket spar bränsle.
- Motorns filter är lättåtkomliga vilket underlättar service.

### Transmission

- Pålitlig vidareutvecklad countershaft-transmission med intelligent växlingsautomatik ger mjuka och snabba växlingar.
- Volvo var först med automatväxling i lastmaskiner år 1981.
- Med APS kan föraren själv välja mellan fyra olika körprogram för optimal prestanda och minimal bränsleförbrukning.

### Axlar

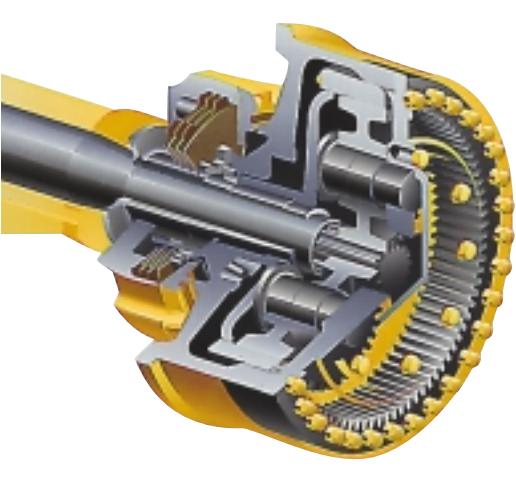
- Vældimensionerade vidareutvecklade axlar anpassade och integrerade i drivlinan till ett effektivt dragkraftspaket.

### Bromsar

- Helhydrauliskt tvåkrets-system för hög säkerhet.

- Cirkulationskylda lamellbromsar i oljebad ger hög tillförlitlighet och lång livslängd.
- Elektroniskt bromstest i Contronic visar snabbt bromssystemets tillstånd.
- Varning i två nivåer för hög axeloljetemperatur ger effektivt komponentskydd och minskar risken för skada.
- Bromsslitageindikator för enkel kontroll av bromsbeläggens slitage.







# En smart maskin sliter inte ut sig i onödan

Det lastkännande hydraulsystemet, lastaggregatet, den lättmanövrerade styrningen och stabila gången gör att Volvo L330E arbetar snabbt och exakt i alla olika typer av arbetscykler. Ingen olja pumpas runt i onödan i hydraulsystemet vilket innebär att det inte förbrukas någon onödig energi. Det ger större mängd utlastat material per liter bränsle än vad övriga maskiner i klassen kan prestera.

## Lastkännande intelligent hydraulsystem

Volvo L330E är utrustad med ett intelligent lastkännande hydraulsystem som arbetar med variabelt flöde. Två variabla pumpar ger exakt det flöde och tryck som behövs i systemet i varje ögonblick, och styr kraften dit den behövs när den behövs. Tillsammans med motorns snabba respons ger den smarta hydrauliken lägre bränsleförbrukning, suverän manövrerbarhet, snabb arbetshydraulik redan vid låga motorvarvtal och därmed bekvämare och kortare arbetscykler.

## Z-länkage - välbeprövat i gruvor och stenbrott

Z-länkage har hög brytkraft i marknivå och optimal lyftkraft som gör att föraren effektivt kan hantera tunga material med full styrka i hela arbetsområdet. Det gör L330E till en extremt effektiv produktionslastare.

## Mjuk och stabil gång på ojämnt underlag

Tack vare lång hjulbas går L330E mjukt och stabilt även i hög fart och på ojämnt underlag. Som extrautrustning finns komfortfjädring (Boom Suspension System), som med hjälp av gasvätskeackumulatörer och ett ventilsystem gör gången ännu stadigare.

## Lättmanövrerad och exakt styrning

Styrningen ger snabb respons och mjuka, exakta rörelser även vid låga motorvarv. Det lastkännande, hydrostatiska styrsystemet aktiveras enbart när ratten vrids. Det gör styrningen effektsnål och bidrar till lägre bränsleförbrukning.



### Z-länkage

- Välbeprövat lyftarmssystem med hög brytkraft i marknivå och optimal lyftkraft vilket ger full styrka i hela arbetsområdet.
- Kompakt länksystem håller skopan i ett fast grepp nära maskinen vilket ger stabil transport även i hög fart.
- L330E kan förses med långa lyftarmar\*.

### Arbetshydraulik (lastkännande hydraulsystem)

- Det lastkännande hydraulsystemet styr hydraulflödet till de funktioner som skall aktiveras bara när det behövs. Det ger ett energisnålt system som innebär lägre bränsleförbrukning.

- Pilotmanövrering – fingertoppslätt manövrering med exakta rörelser gör föraren effektiv och säker.
- Komfortfjädring (Boom Suspension System)\* ökar maskinens stabilitet vid alla arbetsuppgifter och ger snabbare och bekvämare arbetscykler.

### Styrning

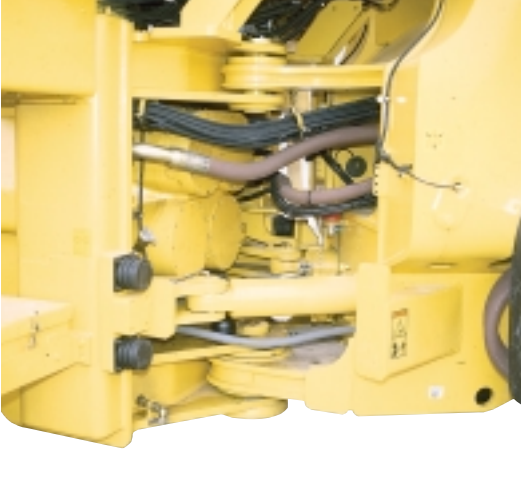
- Lastkännande styrning utnyttjar bara kraften när den behövs och spar därmed bränsle.
- E-seriens ackumulatörsystem ger stabil körning med mjuka, behagliga rörelser och ökad körsäkerhet.

### Ram

- Styv ramdesign för säker infästning av komponenter, ger hela maskinen längre livslängd.
- Lång hjulbas ger stabilare gång, och bekvämare och snabbare arbetscykler.
- E-seriens trepunktsupphängning av motor och transmissionen minskar vibrationer och ljud.
- Volvos ramledslagring är ett välbeprövat koncept som är lätt att serva och har erkänt lång livslängd.

\* Extrautrustning







# En alert förare är en produktiv förare



En komfortabel och säker arbetsmiljö ökar förarens trivsel och produktivitet. Därför har vi lagt ner mycket arbete på att göra förarmiljön så trivsam och lättarbetad som möjligt. Hytten Care Cab befäster Volvos ledande ställning när det gäller förarmiljö och hyttkomfort.

## En bekväm arbetsplats som ökar produktiviteten

Luftfjädrad, eluppvärmad förarstol med många inställningsmöjligheter för bästa individuella sittkomfort. Instrumenten är lätt-

överskådliga. All viktig information finns samlad centralt i förarens synfält.

Fram-back och kick-down-funktionerna finns både i spaken på rattens vänstersida och i hydraulkonsolen till höger. Med spakstyrning (CDC)\* manövrerar föraren både styrning, växling fram-back och kick-down-funktion från reglage i armstödet. Föraren kan när som helst växla mellan ratt och spakstyrning och därmed undvika monotona rörelser. Det ger föraren möjlighet att variera sitt körsätt och därmed minska den statiska belastningen på kroppen.

## Alltid ett öga på drift och prestanda med nya Volvo Contronic

Men hjälp av övervakningssystemet Contronic har föraren kontroll på allt i realtid. Informationspanelen på instrumentbrädan ger kontinuerligt information om maskinens olika funktioner på en mängd olika språk, t ex yttertemperatur, bränsleförbrukning och vätskenivåer.

## Ljudnivån är inte mycket att väsnas om

Nya Care Cab är en av marknadens tystaste hytter, tyst tack vare den sinnrika gummiupphängningen och effektiv ljudisolering. Den låga ljudnivån gör att föraren inte tröttnas i onödan.

## Care Cab.

### En ren och behaglig arbetsplats

Med ett bra hyttklimat kan föraren behålla skärpan från morgon till kväll. All luft filtreras genom två filter till marknadens i särklass renaste hyttmiljö. Luften passerar först genom förfiltret och renas sedan genom upp- och nedre recirkulation genom huvudfiltret. Dessutom ger den effektiva luftkonditioneringen behaglig temperatur året runt, oavsett låga eller höga yttertemperaturer.

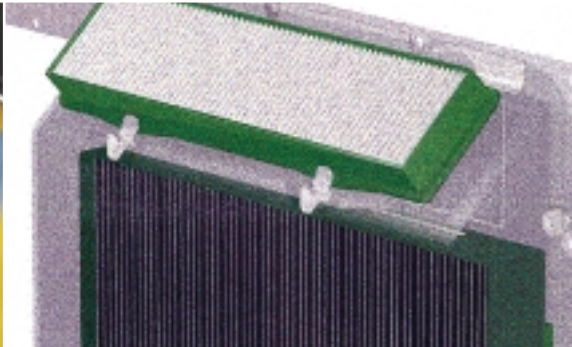
## Care Cab

- Behagligt hyttklimat och marknadens bästa hyttfilter.
- Trivsam inredning som är lätt att hålla ren.
- Inställbar stol, spakställ och ratt för bästa arbetsställning.
- Contronic, ett överlägset övervakningssystem som ökar driftssäkerheten och produktiviteten.
- Serviceplattformarna har nya förbättrade halkskydd och lutande trappsteg som gör det lättare och säkrare att röra sig på maskinen.
- Stora glasytor med smala stolpar ger bra panoramautsikt över arbetsområdet vilket ökar säkerheten.

\* Extrautrustning









# Snabb service för maximal tillgänglighet

Få maskiner arbetar så hårt och i så påfrestande arbetsmiljöer som en lastmaskin. Maskinen ska klara vad som krävs, dag ut och dag in utan oplanerade driftstopp. Skulle något oförutsett hända maskinen finns garantier och servicesystem som är anpassat till maskinens arbetsuppgifter. Målet är största möjliga produktivitet, år efter år.

## Servicevänlig design ger mer tid till produktion

Den dagliga tillsynen underlättas av enkel och snabb elektronisk nivåkontroll av alla oljor och vätskor. Alla servicepunkter och filter är lättåtkomliga. Stora, lätt öppningsbara luckor lyfts upp av gasfjädrar. Kylarkåpan och fläkten är utsvängbara, och tryckkuttagens snabbkopplingar sitter väl samlade och är lättåtkomliga.

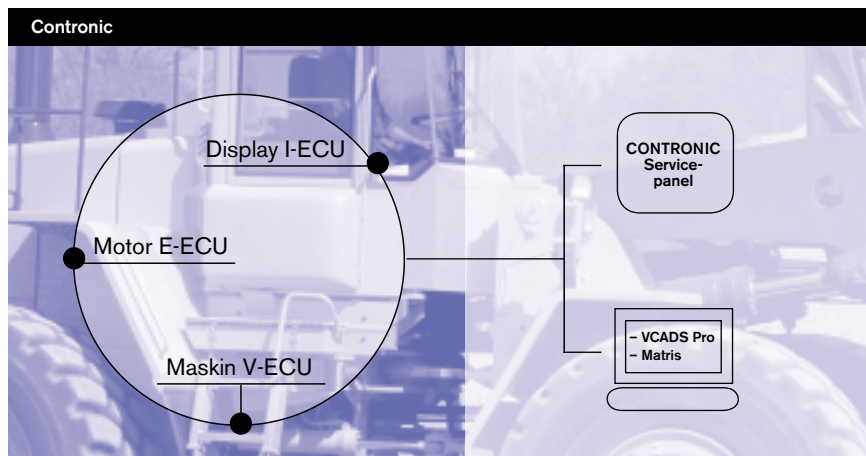
## Volvo Contronic håller koll på allt

Maskinens drift och prestanda styrs och övervakas av Contronic, ett inbyggt elektronisk "nätverk" med tre datorer (ECU). Systemet håller ett öga på driftförhållandena i realtid. Systemet arbetar på tre nivåer.

**Nivå 1:** Systemet håller ett öga på driftförhållandena i realtid. Om något onormalt skulle uppstå, varnar systemet direkt. En servicemekaniker kan ansluta sin speciella servicepanel till systemet och snabbt felsöka på plats.

**Nivå 2:** Alla driftsdata lagras och kan användas för att analysera hur maskinen arbetar och vad som hänt sedan senaste service. Informationen redovisas i Matris analysprogram, och ger värdefullt underlag för felsökning och serviceåtgärder.

**Nivå 3:** Dessutom kan maskinens funktioner uppdateras för optimal anpassning till nya och förändrade arbetsförhållanden med hjälp av bland annat Contronic servicepanel. Med det nya analys- och programmeringsverktyget, VCADS Pro, kan även motorns funktioner och prestanda kontrolleras och justeras.



## Contronic (elsystem)

- Övergripande datoriserat el- och övervakningssystem. Driftsäkert och lätthanterligt för optimal prestanda.
- Displayinformation i tre kategorier – löpande driftsdata, larmmeddelanden och felmeddelanden för att undvika maskinskador.
- Säkerhetsfunktion "Shut down to idle", slår av motorn till tomgång och minskar risken för följdskador.

## Underhåll och tillgänglighet

- Elektriska nivåkontroller av viktiga olje- och vätskenivåer förenklar den dagliga tillsynen och ökar driftssäkerheten.
- Välplacerade ventilationsfilter för transmission, axlar, bränsle- och hydrauloljetank.
- Oljebadsrenare\* förlänger standardfiltrets bytesintervall med det dubbla i krävande miljöer.
- Volvos fabriksmonterade centrala smörjsystem\* smörjer automatiskt maskinen och ökar därmed maskintillgängligheten.

- Lättåtkomliga servicepunkter förenklar servicen.
- Förutom fabriksgarantier kan maskinen levereras med olika typer av tilläggsgarantier. Garantisystemet heter CAP (Component Assurance Program) och kan skräddarsys exakt efter dina behov.

\* Extrautrustning







# Miljöarbetet är en naturlig del av Volvos verksamhet

Att värna om miljön har alltid legat Volvo varmt om hjärtat. Vi ser vårt miljöengagemang som en naturlig del av hela vår verksamhet. Fabriker och tillverkningsprocesser är certifierade enligt ISO 14001. Mer än 95% av allt material i Volvo L330E kan återvinnas. Bränsleförbrukningen är extremt låg och motorn har låga avgas- och ljudemissioner. Det är några skäl till att våra kunder kan vara säkra på att få en av marknadens mest miljöanpassade lastmaskiner när de väljer Volvo.

## Maximal kraft och minimala utsläpp med låga motorvarv

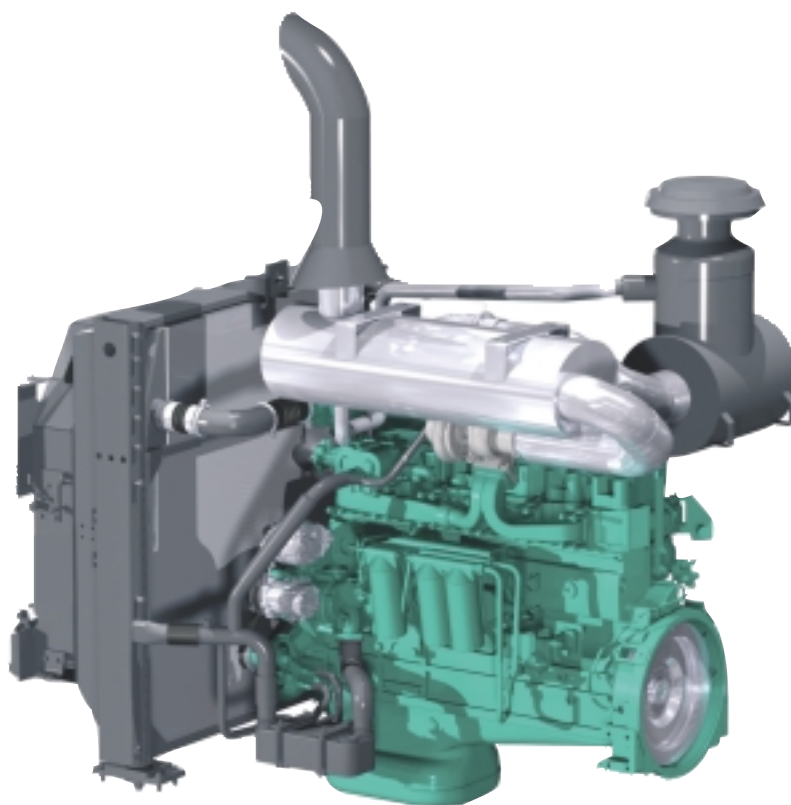
Volvo L330E är en klar vinnare såväl i den dagliga driften som på lång sikt. Både vad gäller driftekonomi och miljö. Den nya, lågvarviga 16-liters turbodieseln ger fullt vridmoment redan vid 1000 r/min, vilket innebär låg bränsleförbrukning och minimala avgasemissioner.

## Tyst och bekväm förarmiljö

Den lågvarviga motorn som tillsammans med transmissionen är upphängd i tre fästpunkter ger minimala vibrationer. Både motorrummet och hytten har mycket effektiv ljudisolering så att föraren och omgivningen slipper störande ljud.

## Mer än 95% återvinningsbar

Praktiskt taget hela L330E är återvinningsbar. Komponenter som motor, transmission och hydraulik renoveras och återanvänds i utbytessystem. Gjutjärn, stål och övriga metaller återvinns. Likaså glas, olika plaster och övriga syntetmaterial. Biologiskt nedbrytbar olja\* kan användas i hydraulsystemet. Kylmediet i luftkonditioneringen är freonfritt. Till och med oljepartiklarna i vevhusets ventilationsluft avskiljs och leds tillbaka till motorn. Allt för att maskinen ska vara så ekonomisk och produktiv som möjligt och samtidigt påverka miljön så lite som möjligt.



### Miljö

- Elektroniskt styrd Volvo dieselmotor utvecklad för att ge hög prestanda och låga emissioner.
- Den lågvarviga högprestandamotorn klarar Steg 2 emissionskrav i Europa och USA.
- Låg yttre och inre ljudnivå.
- Mer än 95% av allt material i L330E är återvinningsbart.
- Varje Volvo lastmaskin är miljödeklarerad.
- Alla fabriker är certifierade enligt ISO 14001 miljöstandard.

\* Extratrustning





# Volvo L330E i detalj

## Motor

Motor: högprestanda-lågmission, 4-takts 6-cylindrig rak dieselmotor med elektroniskt styrd direktinsprutning och turboladdning. Våta utbytbara cylinderfoder. Luftrening: 3 steg. Kylsystem: Hydrostatisk elektroniskt styrd fläkt samt laddluftkylare av luft-luft-typ.

Motor.....	Volvo D16B LA E2
Svånghjulseffekt vid.....	30,0 r/s (1800 r/min)
SAE J1995 brutto.....	370 kW (503 hk)
ISO 9249, SAE J1349.....	369 kW (502 hk)
Max. vridmoment vid.....	16,7 r/s (1000 r/min)
SAE J1995 brutto.....	2370 Nm
ISO 9249, SAE J1349.....	2355 Nm
Ekonomivarvtal.....	1100–1600 r/ min
Cylindervolym.....	16,12 l

## Drivlina

Momentomvandlare: enstegs. Transmission: Transmission av countershaft-typ med enspaksmanövrering. Snabb och mjuk växling tack vare elektroniskt styrd växling och överlappande växlingar. Växlingsystem: Volvo Automatic Power Shift med programväljare (APS). Axlar: Helt avlastade axlar och navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel. Limited Slip-differential på fram- och bakaxeln.

Transmission.....	8421H-21
Momentförstärkning.....	2,29:1
Max hastighet, fram/back	
1.....	6,5 km/h
2.....	11,3 km/h
3.....	18,8 km/h
4.....	31,1 km/h
Mått med däckdimension.....	35/65R33 XLDD1
Framaxel/bakaxel.....	Dana 53R312
Bakaxelpendling.....	±12°
Markfrigång vid 12° pendling.....	564 mm

## Bromssystem

Färdbröms: Tvåkretsssystem med kvävgas-laddade ackumulatörer. Helhydrauliskt manövrerade kapslade cirkulationskylda våta lamellbromsar. Med en strömbrytare på instrumentpanelen kan föraren välja att transmissionen automatiskt kopplas ur vid bromsning. Parkeringsbroms: Torr skivbroms på framaxelns ingående axel. Ansätts med fjäderkraft. Frigörs elektrohydraulisk med en omkopplare på instrumentpanelen. Reservbroms: Dubbla bromskretsar med laddningsbara ackumulatörer. En krets eller parkeringsbromsen uppfyller säkerhetskraven. Standard: Bromssystemet uppfyller kraven enligt ISO 3450 och SAE J1473.

Antal bromslameller per hjul fram/bak.....	6
Ackumulatörer.....	2x4,0 l och 1x1,0 l
Ackumulator för parkeringsbroms.....	1x1,0 l

## Styrssystem

Styrssystem: Lastkännande hydrostatisk ramstyrning. Matning: Styrsystemet har prioriterad matning från en lastkännande axialkolvspump. Pump: Axialkolvspump med variabelt flöde. Cylindrar: Två dubbelverkande cylindrar.

Styrcylindrar.....	2
Cylinderdiameter.....	125 mm
Kolvstångsdiameter.....	70 mm
Slaglängd.....	493 mm
Arbetstryck.....	21,0 MPa
Max flöde.....	336 l/min
Max utslag.....	±35°

## Hytt

Instrumentering: All viktigt information är centralt placerad i förarens siktfält. Display för övervakningssystemet Contronic. Värme och defroster: Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter. Defrosterutsläpp mot samtliga fönster. Förarstol: Förarstol med inställbar fjädring och rullbälte. Stolen är monterad på en konsol på hyttens bakvägg. Krafterna i rullbältet tas upp av stol-skenorna. Standard: Hytten är testad och godkänd i enlighet med ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231). Hytten uppfyller kraven enligt ISO 6055 ("skyddstak för höglyftande åktrucker") och SAE J386 ("förarvägskrav").

Nödutgångar.....	1
Invändig ljudnivå	
enl. ISO 6396.....	LpA 74 dB (A)
Utvändig ljudnivå	
enl. ISO 6395.....	LwA 112 dB (A)
(Direktiv 2000/14/EC)	
Ventilation.....	9 m <sup>3</sup> /min
Värme kapacitet.....	11 kW
Luftkonditionering (extra utrustning).....	8 kW

## Lyftarmsystem

Z-armsystem med högt brytmoment väl lämpat för tung drift i gruvor och stenbrott.

Lyftcylindrar.....	2
Cylinderdiameter.....	200 mm
Kolvstångsdiameter.....	110 mm
Slaglängd.....	1169 mm
Tiltcylinder.....	2
Cylinderdiameter.....	170 mm
Kolvstångsdiameter.....	90 mm
Slaglängd.....	808 mm

## Hydraulsystem

Matning: Två lastkännande axialkolvspumpar med variabelt flöde. En av pumparna prioriterar i första hand styrningen. Ventiler: Dubbelverkande 2-sektionsventil. Manöverventilen styrs av en 2-sektions pilotventil. Lyftfunktion: Ventilen har fyra lägen: lyft-, neutral-, sänk- och flytläge. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk lyftautomatik som är inställbar för varje läge mellan maximal räckvidd och full lyfthöjd. Tiltfunktion: Ventilen har tre funktioner: bakåttiltning, neutral och framåttiltning. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk tiltautomatik ställer in önskad skopvinkel. Cylindrar: Dubbelverkande cylindrar för samtliga funktioner. Filter: Fullflödesfiltrering genom filterpatron på 20 micron (absolut).

Arbetstryck max, pump 1.....	26,0 MPa
Flöde.....	342 l/min
vid.....	10 MPa
och motorvarvtalet.....	30,0 r/s (1800 r/min)
Arbetstryck, pump 2.....	26,0 MPa
Flöde.....	252 l/min
vid.....	10 MPa
och motorvarvtalet.....	30,0 r/s (1800 r/min)
Pilotsystem	
Arbetstryck.....	3,5 MPa
Cykeltider	
Lyftning*.....	8,3 s
Tiltning*.....	1,9 s
Sänkning, tom.....	4,4 s
Total cykeltid.....	14,6 s

\* med last enligt ISO 5998 och SAE J818

## Elsystem

Centralt varningssystem: Central varningslampa för följande funktioner (summer vid ilagd växel): Motoroljetryck, transmissionsoljetryck, bromstryck, parkeringsbroms, hydrauloljenivå, axeloljetemperatur, systemtryck styrning, kylvätskenivå, kylvätske-temperatur, transmissionsoljetemperatur, hydrauloljetemperatur, övervarv på vald växel, bromsladdning.

Spänning.....	24 V
Batterier.....	4x12 V
Batterikapacitet.....	238 Ah
Strömkapacitet för kallstart, ca.....	1250 A
Reservkapacitet, ca.....	320 min
Generatordata.....	2280 W/80A
Startmotoreffekt.....	7,0 kW (9,5 hk)

## Service

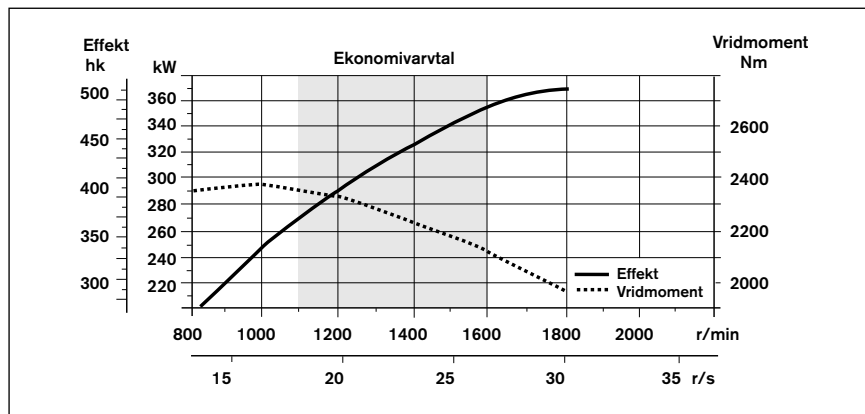
Service tillgänglighet: Stora och öppningsbara luckor med gasfjädrar. Utfällbar kylarkåpa och fläkt. Möjlighet till loggning och analysering av data för att underlätta felsökning.

Volymuppgifter	
Bränsletank.....	693 l
Kylmedelsbehållare.....	66 l
Hydrauloljetank.....	326 l
Transmissionsolja.....	63 l
Motorolja.....	49 l
Axlar fram/bak.....	106 l



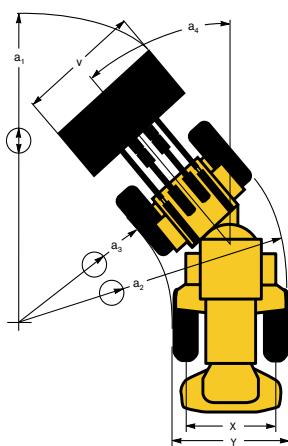
# Data och dimensioner

## L330E D16B LAE2

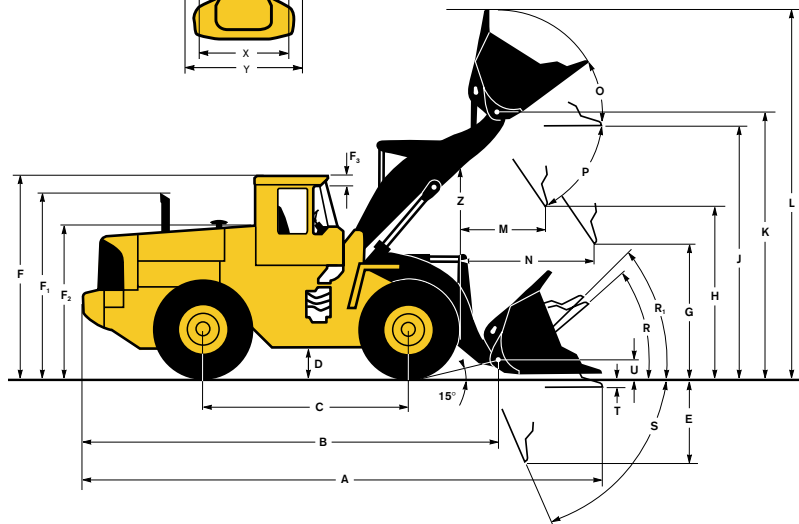


Däck: 35/65 R33 RL5K L5 Goodyear

	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm
B	8 510 mm	8 930 mm
C	4 060 mm	—
D	570 mm	—
F	4 200 mm	—
F <sub>1</sub>	3 850 mm	—
F <sub>2</sub>	3 160 mm	—
F <sub>3</sub>	40 mm	—
G	2 132 mm	2 135 mm
J	4 780 mm	5 090 mm
K	5 060 mm	5 440 mm
O	66 °	66 °
P <sub>max</sub>	49 °	47 °
R	46 °	47 °
R <sub>1</sub> *	51 °	51 °
S	57 °	52 °
T	29 mm	97 mm
U	670 mm	770 mm
V	3 970 mm	—
X	2 710 mm	—
Y	3 610 mm	—
Z	4 150 mm	4 150 mm
a <sub>2</sub>	8 240 mm	—
a <sub>3</sub>	4 630 mm	—
a <sub>4</sub>	±35 °	—



I tillämpliga fall har specifikationer och dimensioner angetts i enlighet med ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818, ISO 8313.













\* Bäräge SAE

## KOMPLETTERANDE DATA










Däck	Maskinvikt (kg)		Statisk tipplast, rak (kg)		Statisk tipplast, fullt svängd (kg)		Markfrigång (mm)		Bredd över hjul (mm)	
	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm	Standard lyftarm	Förlängd lyftarm
35/65-33 RL5K L5 Goodyear										
Utan ROPS-båge	-760	-760	0	0	+60	+40	0	0	+10	+10
35/65-33 (30PR) L4 Goodyear	-220	-220	0	0	+60	+40	0	0	+10	+10
35/65-33 XLD D1 L4 Michelin	-1010	-1010	-700	-650	-630	-560	-10	-10	0	0
35/65-33 XLD D2 L5 Michelin	-365	-365	-260	-230	-230	-210	-10	-10	0	0



STANDARD LYFTARMAR		BERGSSKOPOR							STANDARD-SKOPOR	LÄTT-MATERIAL	
Däck 35/65 R33 RL5K L5 GY Direktinfästa skopor											
		Tänder	Tänder & Segment	Sparskär	Tänder	Tänder & Segment	Sparskär	Tänder & Segment	Sparskär	Sparskär	Sparskär
Volym, rågad, ISO/SAE	m <sup>3</sup>	6,6	6,9	6,9	6,6	6,7	6,7	7,5	7,5	8,3	13,5
Statisk tipplast	kg	36 510	35 570	35 790	35 440	34 890	35 320	33 940	34 380	35 450	35 290
fullt svängd 35°	kg	32 410	31 490	31 720	31 340	30 790	31 220	29 900	30 350	31 410	31 120
Brytkraft	kN	500,1	453,6	464,4	387,9	362,1	369,4	337,6	344,0	417,5	354,8
A	mm	10 250	10 530	10 230	10 900	10 930	10 620	11 080	10 770	10 410	10 700
E	mm	1 280	1 520	1 280	1 810	1 840	1 600	1 960	1 710	1 420	1 660
H <sup>***</sup> )	mm	3 710	3 500	3 710	3 270	3 240	3 450	3 140	3 350	3 590	3 340
L	mm	7 320	7 320	7 320	7 200	7 200	7 200	7 350	7 350	7 190	7 770
M <sup>***</sup> )	mm	1 820	1 900	1 700	2 230	2 200	2 010	2 300	2 110	1 820	2 000
N	mm	2 590	2 610	2 460	2 870	2 830	2 700	2 890	2 770	2 560	2 660
V	mm	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	4 500
Svepdiameter a <sub>1</sub>	mm	17 960	18 050	17 920	18 230	18 230	18 100	18 300	18 160	17 990	18 630
Maskinvikt	kg	49 650	50 160	49 990	50 380	50 710	50 600	51 020	50 910	49 910	51 070

\*\*\*) Mätt till skopans tandspets eller sparskär. Tiphöjd till skopkanten (enl SAE) + ca 250 mm.  
Mätt vid 45° tömningsvinkel.

Tabellen är beräknad för Volvo originalredskap.

FÖRLÄNGDA LYFTARMAR		BERGSSKOPOR							LÄTT MTRL	
Däck 35/65 R33 RL5K L5 GY Direktinfästa skopor										
		Tänder	Tänder & Segment	Sparskär	Tänder	Tänder & Segment	Sparskär	Tänder & Segment	Sparskär	Sparskär
Volym, rågad, ISO/SAE	m <sup>3</sup>	6,1	6,4	6,4	6,1	6,2	6,2	6,9	6,9	12,7
Statisk tipplast	kg	35 310	34 600	34 820	33 260	32 730	33 130	32 410	32 820	32 410
fullt svängd 35°	kg	31 280	30 590	30 810	29 330	28 810	29 220	28 500	28 910	28 500
Brytkraft	kN	549,4	502,1	514,0	389,4	364,5	371,2	348,6	354,8	356,3
A	mm	10 720	10 750	10 450	11 270	11 300	11 000	11 390	11 090	11 080
E	mm	1 300	1 330	1 100	1 710	1 730	1 510	1 800	1 580	1 570
H <sup>***</sup> )	mm	4 010	3 980	4 190	3 650	3 620	3 820	3 560	3 760	3 740
L	mm	7 550	7 550	7 550	7600	7 590	7 600	7 690	7 690	7 810
M <sup>***</sup> )	mm	1 900	1 870	1 680	2 300	2 280	2 080	2 340	2 140	2 100
N	mm	2 880	2 850	2 690	3 190	3 150	3 020	3 190	3 060	2 980
V	mm	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	3 970	4 500
Svepdiameter a <sub>1</sub>	mm	18 280	18 280	18 150	18 550	18 550	18 410	18 600	18 450	18 930
Maskinvikt	kg	50 820	51 150	50 990	51 530	51 860	51 750	52 040	51 940	51 980

\*\*\*) Mätt till skopans tandspets eller sparskär. Tiphöjd till skopkanten (enl SAE) + ca 250 mm.  
Mätt vid 45° tömningsvinkel.

Tabellen är beräknad för Volvo originalredskap.

## SKOPVALSDIAGRAM

Vilken volym som kan hanteras styrs av skopans fyllnadsgrad. Det verkliga värdet ligger ofta högre än vad som framgår av skopans ISO/SAE-volym. Tabellen anger optimalt skopval med hänsyn tagen till materialets densitet.

Material	Skopfyllnad, %	Materialdensitet, ton/m <sup>3</sup>
Jord	110 – 115	1,4 – 1,6
Lera	110 – 120	1,4 – 1,6
Sand	100 – 110	1,6 – 1,9
Grus	100 – 110	1,7 – 1,9
Berg	75 – 100	1,5 – 1,9

Typ av lyftarm	Typ av redskap	ISO/SAE Skopvolym m <sup>3</sup>	L330E Materialdensitet (ton/m <sup>3</sup> )								
			0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0		
Standard lyftarm	Standard-skopor	8,3				9,1		8,3			
	Bergsskopor	6,9 STE							6,9		6,6
		6,7 SPN							6,7		6,5
7,5 SPN							7,5		7,1		
	Lättmaterial-skopor	13,5		13,5							
Förlängd lyftarm	Bergsskopor	6,4 STE							6,4		6,1
		6,2 SPN							6,2		6,0
		6,9 SPN						6,9		6,6	
	Lättmaterial-skopor	12,7		12,7							
Fyllnadsgrad 110% 105% 100% 95%											



## STANDARDUTRUSTNINGAR

### Service- och underhållsutrustning

Påfyllning och avtappning av olja separat från motorn  
Grupperade smörjripljar, åtkomliga från marknivå  
Påfyllning och avtappning av kylvätska separat från kylaren  
Påfyllning och avtappning av transmissionsolja separat från transmissionen  
Grupperade och lättåtkomliga snabbkopplingar för mätning av tryck i transmission och hydraulik  
Hydrauliskt driven utsvängbar kylfläkt  
Bakre kylargrillen utsvängbar

### Motor

Luftrenare i 3 steg med ejektortömning och säkerhetsfilter

Indikeringsglas för kylvätskenivå

Förvärmning av insugningsluft

Kylvätskefilter

Regnskydd över avgasrör

Flat-round kylare

Bränslefilter

Extra bränslefilter med vattenavskiljare

### Elsystem

24 V, förberett för extrautrustning

Generator, 24 V/80 A med filter

Batterifrånskiljare

Bränslemätare

Timräknare

Elektriskt signalhorn

Instrumentpanel med symboler

Belysning:

- Parkeringsljus
  - Dubbla stopp- och bakljus
  - Körriktningsvisare med varningsblinkfunktion
  - Arbetsstrålkastare (70 W)
  - Extra arbetsstrålkastare fram
  - Arbetsstrålkastare av halogentyp (6 fram och 4 bak)
  - Instrumentbelysning
- Akustisk backsignal

### Contronic,

#### övervakningssystem, ECU med loggnings- och analysystem

Contronic display

Bränsleförbrukning

Yttertemperatur

Reducering av motorvarvtal vid felindikering på:

- Hög kylvätsketemperatur motor
- Lågt oljetryck motor
- Hög oljetemp. transmission
- Startspärr vid ilagd växel

Bromstest

Testfunktion för varnings- och indikeringslampor

Varnings- och indikeringslampor:

- Laddning
  - Oljetryck, motor
  - Oljetryck, transmission
  - Bromstryck
  - Parkeringsbroms
  - Hydrauloljenivå
  - Bromsoljetemperatur
  - Ordinarie styrning
  - Reservstyrning
  - HELLJUS
  - Körriktningsvisare
  - Roterande varningsljus
  - Förvärmningselement
  - Kylvätsketemperatur
  - Transmissionsoljetemperatur
  - Bromsladdning
- Nivåvarningar:
- Motoroljenivå
  - Kylvätskenivå
  - Transmissionsoljenivå
  - Hydrauloljenivå
  - Spolarvätskenivå

### Drivlina

Automatic Power Shift med förarstyrd urkopplingsfunktion av transmissionen vid bromsning

Differentialer: Limited Slip fram och bak

### Bromssystem

Elektrohydraulisk parkeringsbroms

Våta cirkulationskylda lamellbromsar på alla 4 hjulen

Kopplade bromspedaler

### Hytt

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)

Ljuddämpande innerbeklädnad

Askkopp

Cigarettändare

Låsbar dörr

Hyttventilation med recirkulation, värme och defroster

Friskluftintag med dubbla filter

Golvmatta

Innerbelysning

Inre backspegel

2 yttre backspeglar

Öppningsbart fönster på höger sida

Tonat säkerhetsglas

Rullbälte (SAE J386)

Justerbart spakställe

Förarsäte ISRI, luftfjädring och el-uppvärmning

Ratt, ställbar i höjd- och längsled

Förvaringsfack

Solskydd

Vindrutespolare fram och bak

Vindrutetorkare fram och bak

Intervallfunktion för främre/bakre vindrutetorkare

Stege med ledstänger till förarhytt

Serviceplattformar med halkskydd på främre och bakre stänkskärmar

### Hydraulsystem

Huvudventil med 2 funktioner

Pilotventil med 2 funktioner

Variabla axialkolvpumpar (3 st) till:

- arbetshydraulik
- styrsystem, pilothydraulik och broms
- fläktmotor

Lastsänkningsutrustning

Inställbar tiltautomatik med positionsindikering

Spakspärr

Testanslutningar med snabbkopplingar för mätning av hydraultryck

Indikering av hydrauloljenivå

Hydrauloljekylare

### Extern utrustning

Främre stänkskärmar

Lyftöglor

Öglor för lastsäkring

Öppningsbara sidopaneler och motorhuv

Låsbar ramstyrning

Draganordning

Reservstyrning

## EXTRA UTRUSTNINGAR

(Standard på vissa marknader)

### Service- och underhållsutrustning

Verktygslåda, låsbar

Verktygssats

Centralsmörjning

Påfyllningspump för centralsmörjning

### Motorutrustning

Motorvärmare, 220 V

Motorvärmare 120 V USA

Motorvärmare 240 V USA

Oljebadsförrenare

Förrenare, Sy-Klone

Handgas

Bränslepåfyllningssil

Snabbfyllningssystem för bränsle

Reverserbar fläkt

### Elsystem

Batteri för extrem kyla

Extra arbetsstrålkastare bak

Kamera inkl. monitor

Roterande varningslampa, nedfällbar

### Hytt

Radio med bandspelare

Installationssats för radio

Solskydd, fram- och bakfönster

Solskydd, sidofönster

Skjutfönster, höger

Skjutfönster, dörr

Rullbälte, längre och bredare än standard

Ventilationsluftfilter för arbete i asbesthaltig miljö

Instruktörsäte

Armstödvänster för ISRI-stol

Lunchboxhållare

Rattkula

En nyckel för dörr/start

Ljudisoleringsatts

Automatisk temperaturreglering (ATC)

### Hydraulsystem

Enspaksreglage

Slangskydd för bommens cylinderslangar

3:e hydraulfunktion

3:e hydraulfunktion, förlängd lyftarm

Boom Suspension System komfortfjädring

Biologiskt nedbrytbar hydraulolja

Hydrauloljekylare, extra för hydrauldriven fläkt

Utrustning för arbete i sträng kyla

Separat redskapslåsnings, standard lyftarm

Separat redskapslåsnings, förlängd lyftarm

### Yttre utrustning

Förlängd lyftarm

Skärmar, utfällbara bak

Tappar för montering av skopa med dubbla koniska rullager

### Skyddsutrustning

Skyddsgaller för främre strålkastare

Skyddsgaller för bakljus

Skyddsgaller för bakljus, timmerversion

Skyddsgaller för bakre arbetsstrålkastare

Skyddsgaller för sidofönster och bakre fönster

Skyddsgaller för kylargrill

Skyddsgaller för vindruta

Främre och bakre skyddsplåtar för underrede

### Övrig utrustning

Spakstyrning (CDC)

Reservstyrning

Timmerversion

Blockhanteringsversion

Ljuddek, EU

### Däck

35/65-33

875/65-33\*\*

### Redskap

Skopor:

- Rak med/utan tänder
- Trubbspetsig med/utan tänder
- Upplagslastning
- Lättmaterial

Blockhanteringsutrustning



**Lastarmsfjädring (Boom Suspension System)\***

**Komfortfjädring (Boom Suspension System)\***

Dämpning sker genom gas/olje-ackumulatörer förbundna med lyftcylindrarna som absorberar stötar och effektivt eliminerar gungningar som kan uppstå vid körning över ojämna underlag. Komfortfjädringen ger snabbare cykeltider, minskat spill och förbättrad förarkomfort.



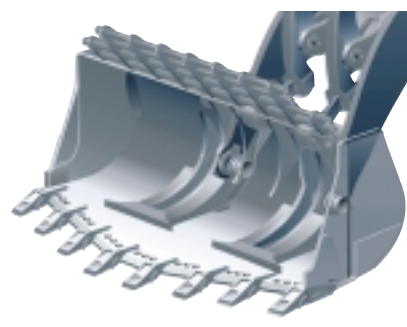
**Centralsmörjning\***

Volvos fabriksmonterade centrala smörjsystem\* smörjer automatiskt nödvändiga punkter på maskinen. Detta innebär mindre stilleståndstid för underhåll och mer tid för produktivt arbete.



**Stänkskärmar\***

Utsvängbara stänkskärmar bak.



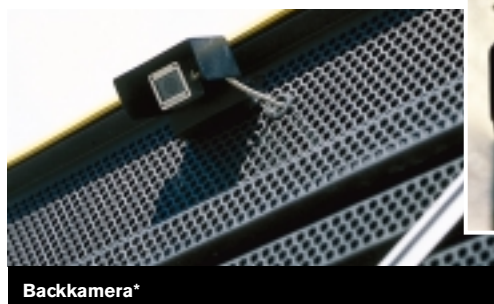
**Volvos originalredskap**

Volvos originalredskap är konstruerade och tillverkade för optimal passning och användning av Z-länkaget, vilket gör L330E till en snabb och effektiv maskin i flertalet applikationer.



**Spakstyrning (Comfort Drive Control)\***

Upprepade ratt Rörelser minskas väsentligt med spakstyrningen (CDC). Styring och växling sköts enkelt med lättmanövrerade reglage monterade i det vänstra armstödet.



**Backkamera\***

Backkamera för bättre sikt bakom maskinen.



\* Extrautrustning





## Teknik på människans villkor

Volvo Construction Equipment är en av världens ledande tillverkare av anläggningsmaskiner med hjullastare, grävmaskiner, ramstyrda dumprar, väghyvlar mm på programmet.

Arbetsuppgifterna varierar. Men det viktigaste har alla våra modeller gemensamt; tekniken som hjälper människor att prestera mera. Säkert, effektivt och med omsorg om miljön. Vi kallar det teknik på människans villkor.

Produktprogrammets bredd ger alla möjligheter att välja exakt rätt maskin och redskap för uppgiften. Med varje maskin följer också den kvalitet, kontinuitet och trygghet som Volvo står för. Tryggheten i service-

och reservdelsorganisationen. Tryggheten i att alltid få tillgång till världsledande forskning och teknisk utveckling. En maskin från Volvo svarar upp mot högt ställda krav på uthålliga prestationer i krävande jobb, under alla förhållanden. Världen över.

*Volvo Construction Equipment utvecklar, tillverkar och marknadsför anläggningsmaskiner. Vi är ett Volvo-företag med produktion på fyra kontinenter och representation i över 100 länder.*

För ytterligare information besök vår hemsida på Internet: [www.volvo.com](http://www.volvo.com)

*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

Ref No. 12 2 669 2355 Swedish  
Printed in Sweden 2002.05 – 3,0 WLO