

VOLVO PYÖRÄKUORMAAJA
L180E



VOLVO

Murskaavan ylivoimainen niin murskaamalla kuin muuallakin

Uusi Volvo L180E on ainutlaatuisen kova kone. Se on suuri, väkivahva tuotantokuormaaja 29 tonnin painosarjassa, 300 hevosvoiman teholuokassa. Samalla se on dynaaminen, ketterä ja helposti ajettava sekä täyttää kaikki voimassa olevat päästövaatimukset. Kuormaajalla L180E voit siirtää enemmän materiaalia nopeammin ja halvemmalla kuin millään muulla saman kokoluokan koneella. Lisäksi tämä rasittaa mahdollisimman vähän itse konetta, kuljettajaa ja ympäristöä. Tuloksena on ylivoimainen kannattavuus, minkä ansiosta L180E on yhtä iloinen asia ajaa kuin omistaakin.



Volvo L180E sopii parhaiten kovaan työhön, yhtä hyvin murskaimen syöttöön kuin murskeen vastaanottoon ja siirtoon murskaimen jälkeen. Sille luonteenomaisia töitä ovat kuormaaminen dumpperiin ja kuorma-autoihin, louheen syöttö murskaimeen tai pelkkä materiaalin siirto. Koneen voiman ja joustavuuden salaisuutena ovat elektronisesti ohjattu moottori ja vaihteisto, älykäs kuorman tunnistava hydrauliiikka ja patentoitu, tehokkaasti toimivat TP-nostoaisasto. Tällä kaikella yhdessä on saavutettu erinomainen irrotusvoima, liikkeiden mainio tarkkuus

ja pieni polttonesteenkulutus. Suoraan sanoen on luotu suurtehotuotantokone. Markkinoiden paras irrotusvoima työvälillä ylittää tekee L180E:n mainioksi puutavaran käsittelyyn. Se purkaa tukki- tai kuitupuukuorman autosta nopeasti ja tehokkaasti. Alkuperäistyövälilinjien ja -varusteiden laajan valikoiman ansiosta L180E on myös monipuolinen tuotantokone varsin moniin eri käyttötarkoituksiin saha- ja paperiteollisuudessa.

Suurempi tuotos pienemmin ponnistuksin

Uutta Volvo L180E-kuormaajaa on todella ilo ajaa. 29 tonnin painostaan huolimatta se tuntuu ketterältä ja helppohallintaiselta. Ajotuntuma on aivan erilainen kuin muissa saman painoluokan kuormaajissa. Kuljettaja istuu siinä ainutlaatuisen mukavasti ja koko työkohte on täysin hallinnassa. Moottori ja hydrauliiikka tottelevat käskyjä siekailematta. Joka suuntaan on hyvä näkyvyys, ja ohjaamossa on aina puhdasta, raitista ilmaa. Se on kone, jonka parissa viihtyy, vaikka työvuoro muodostuisi pitkäksi. Sekä kuljettaja että kone voivat vähentää hosumista ja tuottaa silti enemmän, kuormaaja vaikka kolmea vuoroa vuorokaudessa, seitsemän päivää viikossa, jos se on tarpeen.

Vahva kone, verraton taloudellisuus

Koeteltu varmatoimisuus, hyvä rahoitus, äärimmäisen pieni polttonesteenkulutus ja mainio myyntiarvo käytettynä muodostavat perustan hyvälle kokonaistaloudellisuudelle. Tähän voidaan lisätä ainutlaatuiset ajo-ominaisuudet ja tuottavuus, markkinoiden paras kuljettajan työympäristö, vaivaton ja nopea päivittäinen tarkistushuolto sekä minimaalinen huollontarve. Kaiken tämän ansiosta L180E on luokassaan ylivoimaisen kokonaistaloudellinen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä tarkasteltuna. L180E on suoraan sanoen paras mahdollinen hankinta.

Erittely, L180E

● Moottori:	Volvo D12C LC E2	● Kauhakoot:	3,7 m ³ - 14,0 m ³
● Vauhtipyöräteho nopeudella SAE J1995 brutto ISO 9249, SAE J1349 netto	23,3 r/s (1400 r/m) 223 kW (303 hk) 221 kW (300 hk)	● Puutavarakourat:	1,6 - 3,5 m ²
● Irrotusvoima:	215,7 kN*	● Konepaino:	26 - 29 tonnia
● Kaatokuorma, täysin käännettynä:	18 320 kg*	● Renkaat:	800/65 R29 tai 26.5 R25

* Kauha: 4,4 m³ suora kauha kynsin.
Renkaat: 26.5 R25. Vakioaisat.



Tavoitteena kuormata mahdollisimman nopeasti ja halvalla

Uusi Volvo L180E on suurtehokuormaaja. Vahva matalakierroksinen moottori ja älykäs automaattinen vaihtamisjärjestelmä antavat sille verrattoman iskukyvyn myös kaikkein raskaimmissa töissä. Volvon omaa valmistetta olevat akselistot ovat koko voimalaitteistoon optimaalisesti sovitettut. Tällä on saavutettu erinomainen tuottavuus, hyvin vähäinen polttonesteenkulutus ja ylivoimainen käyttötaloudellisuus.

Elektronisesti ohjattu Volvo D12C reagoi nopeasti ja nopeuttaa työjaksoja

12 litran suurtehomoottori kehittää täyden vääntömomenttinsa jo pienellä käyntinopeudella. Sen ansiosta kuormaaja tottelee herkästi kuljettajan käskyjä ja kehittää erinomaisen vetovoiman ja täyden hydraulikkatehon pienellä polttonesteenkulutuksella ja mahdollisimman vähäisin pakokaasupäästöin. Pieni keskimääräinen käyntinopeus on myös omiaan pidentämään moottorin kestoikää. Tämä kaikki yhdessä tekee kuormaajasta ylivoimaisen tuottavan ja taloudellisen, niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä tarkasteltuna.

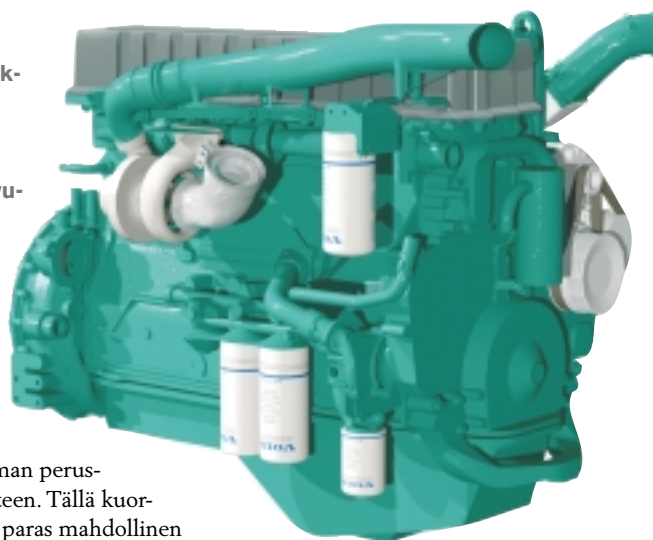
Käynti- ja ajonopeusperustainen automaattivaihtaminen

Volvon itse kehittämä sivuakselityyppinen (Counter Shaft) vaihteisto saa vaihtamiset tapahtumaan mahdollisimman pehmeästi. Kuljettajan tarvitsee valita vain eteenpäinajo, peruutus tai kick-down-pikavaihtaminen – sen jälkeen APS-järjestelmä

valitsee automaattisesti moottorin käyntinopeuden, kuormaajan ajonopeuden ja kuljettajan ennakkolta valitseman ajo-ohjelman perusteella oikean ajovaihteen. Tällä kuormaajasta saadaan irti paras mahdollinen työteho pienimmällä mahdollisella polttonesteenkulutuksella, ja tämä toimii täysin työskentelyolosuhteista riippumatta.

Volvon akselistot varmistavat maakoketuksen

Volvon omat akselistot on kehitetty nimenomaan kuormaajan voimansiirtoon sovitetuiksi. Samalla ne ovat runsaasti mitoitettut luotettavuuden maksimoimiseksi. L180E:ssä on hydraulisesti hallittava tasauspyörästölukko etuakselilla tai se voidaan varustaa taka-akselin luistonrajoitintyyppisellä Limited Slip* -tasauspyörästöllä kulkukyvyn varmistamiseksi myös kaikkein kehoimmilla ajoalustoilla.



Varmat jarrut pysäyttävät

L180E:ssä on Volvon täyskoteloidut, itse-säätöiset kiertoöljyjäähdytteiset ”märät” levyjarrut. Ne ovat rakenteeltaan pitkäikäiset ja jarruttavat tehokkaasti, pehmeästi ja miellyttävästi.

Akselistojen öljyn ulkopuolinen* jäähdytys jäähdyttää jarruja tehokkaasti. Lisäksi akselistojen öljyä suodatetaan, mikä kaksinkertaistaa öljynvaihtovälin 1000 tunnista 2000 ajotuntiin.

Moottori

- Volvo D12C, uusi turboahdettu vähäpäästömoottori, jonka ilmajäähdytteinen ahtoilmanjäähdytin ja elektronisesti ohjattu ruiskutusjärjestelmä varmistavat suuren vääntömomentin jo pienillä käyntinopeuksilla.
- E-sarjan elektronisesti ohjattu moottori reagoi nopeammin, kuluttaa vähemmän ja nopeuttaa työjaksoja.
- Ruiskutuksen optimaalinen säätely parantaa hyötysuhdetta ja vähentää pakokaasupäästöjä, joiden osalta moottori täyttääkin vaiheen 2 vaatimukset.
- Nestemoottorikäyttöinen ja elektronisesti ohjattu tuuletin toimii vain tarpeen vaatiessa, mikä säästää polttonestettä.
- Moottorin suodattimet ovat helposti käsiksi päästävillä, mikä helpottaa huoltoa.

Vaihteisto

- Volvon itse edelleenkehittämä sivuakselityyppinen vaihteisto ja elektronisesti ohjattu moottori antavat kuormaajalle ylivoimaisen vetovoiman ja tunkeutumiskyvyn muun muassa jouduttaessa työskentelemään ylämäkeen.
- Volvo otti ensimmäisenä käyttöön automaattivaihtamisen kuormaajissa jo vuonna 1981.
- APS-järjestelmä antaa kuljettajan valita neljästä erilaisesta ajo-ohjelmasta suorituskvyn optimoimiseksi ja polttonesteenkulutuksen minimoimiseksi.

Akselistot

- Omaa valmistetta olevat akselistot ovat koko voimajärjestelmään sovitettuja ja muodostavat yhdessä sen kanssa tehokkaan kokonaisuuden.

Jarrut

- Täyshydraulinen kaksipiirijärjestelmä turvallisuuden varmistamiseksi.

- Kiertoöljyjäähdytteiset öljykylpylevyjarrut ovat luotettavat ja pitkäikäiset.
- Elektroninen jarrujen testaus Contronic-järjestelmällä antaa nopeasti tarkan kuvan jarrujärjestelmän kunnosta.
- Kaksivaiheinen akselistojen öljyn liian korkean lämpötilan varoitusjärjestelmä suojaa tehokkaasti komponenttien vaurioitumiselta sekä torjuu onnettomuusriskiä.
- Jarrujen kuluneisuuden ilmaisimien avulla jarrupäilysteiden kulumisen seuraaminen on helppoa.

* Lisävaruste



Älykäs kone ei rasita itseään turhaan

Kuorman tunnistavan nestepainejärjestelmän, TP-nostoaisaston, hyvän ohjauksensa ja vakaan kulkunsa ansiosta Volvo L180E suorittaa nopeasti ja tarkasti työjaksonsa kaikentyyppisissä töissä. Öljyä ei kierrätetä koneen hydraulikassa tarpeettomasti, joten myöskään energiaa ei tuhjata siihen turhaan. Sen ansiosta litralla polttonestettä tuotetaan enemmän kuormattua materiaalia kuin mihin muut saman kokoluokan koneet pystyvät.

Kuorman tunnistava älykäs hydrauliiikka

Volvo L180E:ssä on uusi ja älykäs kuorman tunnistava nestepainejärjestelmä, joka toimii muuttuvatuottoisesti. Kaksi muuttuvatuottoista pumppua kehittää täsmälleen kullakin hetkellä tarvittavan öljyvirran ja öljynpaineen ja ohjaa voiman juuri sinne missä sitä tarvitaan. Yhdessä moottorin nopean reagoinnin kanssa tämä älykäs hydrauliiikka pienentää polttonesteenkulutusta ja antaa koneelle verrattoman hallittavuuden sekä nopeasti toimivan työhydrauliiikan jo pienillä moottorin nopeuksilla, mikä tekee työjaksot mukavammiksi ja samalla nopeammiksi.

TP-nostoaisastolla ylivoimainen irrotuskyky koko nostoalueella

Volvon ainutlaatuisella nostoaisastolla, TP-aisastolla, saavutetaan suuri ja tasainen irrotusmomentti koko nostoalueella. Järjestelmä on hyvin helppohallintainen. Kuljettaja voi käsitellä yksinkertaisesti ja tehokkaasti raskaimpiakin materiaaleja koko nostoalueella. Millään muulla merkinoilla olevalla nostoaisastolla ei saavuteta yhtä suurta ja tasaisena pysyvää irrotusmomenttia.

TP-nostoaisasto (Torque Parallel)

● Ainutlaatuinen patentoitu nostoaisasto, jossa yhdistyvät Z-aisaston ja suunnikstuennan edut.

● Geometrian ansiosta kauhan liike on hyvin myötäilevä mutta samalla täysin hallittu, mikä nostaa tuottavuutta ja lisää kuljettajan tyytyväisyyttä omaan työsuoritukseensa.

Työhydrauliiikka (kuorman tunnistava nestepainejärjestelmä)

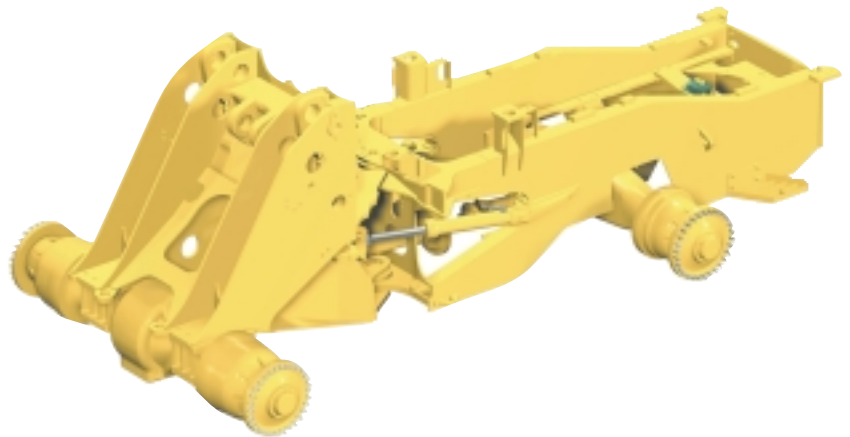
● Kuorman tunnistava hydrauliiikka ohjaa öljyvirran ja öljynpaineen juuri niihin toimintoihin, joissa sitä tarvitaan, ja vain silloin kun sitä tarvitaan. Järjestelmän hyötysuhde on hyvä, mikä pienentää polttonestekustannuksia.

Pehmeä ja vakaa kulku epätasaisellakin alustalla

TP-nostoaisaston tiiviin rakenteen ja nerokkaan geometrian ansiosta kauha on kantoasenossa tukevasti lähellä etuakseleä, joten kuormaa valuu pois vähemmän, työjaksot ovat nopeampia kuormauksessa kantamalla ja työtuntia kohden kertyy enemmän tuotettuja tonneja. Lisävarusteena on saatavissa joustohydrauliiikka (Boom Suspension System), joka kaasu- ja nestepaineenvaraimien ja venttiilistön avulla tekee kulun vieläkin vakaammaksi.

Kevyt ja tarkka ohjaus

Ohjaus reagoi nopeasti; ohjausliikkeet ovat pehmeitä ja tarkkoja myös pienillä moottorin nopeuksilla. Kuorman tunnistava hydrostaattinen ohjausjärjestelmä on aktivoituneena ainoastaan ohjauspyörää käännettäessä. Sen ansiosta ohjauksen hyötysuhde on hyvä, mikä on omiaan pienentämään koneen polttonesteenkulutusta.



● Työhydrauliiikan esiohjaus – täsmällinen hallinta pelkin sormivoimin – tekee kuljettajan tehokkaaksi ja turvallisiksi.

● Joustohydrauliiikka (Boom Suspension System)* parantaa koneen vakautta kaikentyyppisissä töissä ja tekee työjaksot nopeammiksi ja mukavammiksi.

Ohjaus

● Kuorman tunnistava ohjausjärjestelmä synnyttää ohjausvoimaa vain silloin kun sitä tarvitaan ja säästää siten polttonestettä.

● E-sarjan paineenvarainjärjestelmä tekee kulun vakaaksi ja liikkeet pehmeiksi ja miellyttäväksi ja siten parantaa ajoturvallisuutta.

Runko

● Jäykkä runkorakenne, jossa on tukevat kiinnitykset kaikille komponenteille, tekee koko koneen pitkäikäiseksi.

● E-sarjan moottorin ja vaihteiston kolmipistetuet vähentää värinöintiä ja alentaa melutasoa.

● Volvon runkonivelen laakerointi on koeteltu rakenne, joka on helppohuoltoinen sekä tunnus-tetusti erittäin pitkäikäinen.

* Lisävaruste



Valpas kuljettaja on myös tuottava kuljettaja



Mukava ja turvallinen työympäristö parantaa kuljettajan viihtyvyyttä ja siten myös hänen tuottavuuttaan. Sen vuoksi olemmekin uhranneet paljon ponnisteluja kuljettajan työympäristön tekemiseksi niin viihtyisäksi ja vähän rasittavaksi kuin mahdollista. Care Cab -ohjaamo sinetöi Volvon johtoaseman kuljettajan työympäristön ja ohjauksen mukavuuden osalta.

Mukava työpaikka joka lisää tuottavuutta

Valittavissa on runsas valikoima erilaisia istuimia, joissa on lukuisia säätömahdollisuuksia yksilöllisen istumamukavuuden varmistamiseksi. Mittarit ovat havainnolliset ja kaikki tärkeät tiedot ovat keskitettyinä kuljettajan näkökenttään.

Ajosuunnan valintaa ja ykkösvaihdetta (kick-down) hallitaan joko ohjauspyörän vasemmalla puolella olevalla valitsimella tai oikealla olevasta hydrauliliikkakonsolista. Kun kuormaajassa on vipuohjaus (CDC)*, kuljettaja hallitsee sekä ohjausta että ajosuuntaa ja ykkösvaihdetta kyynärnojan säätimillä. Kuljettaja voi milloin tahansa vaihtaa ohjauspyörästä vipuohjaukseen ja päinvastoin välttyäkseen siten hallintaliikkeiden yksitoikkoisuudelta. Tämä mahdollisuus vaihdella ajotapaa on omiaan vähentämään kuljettajan vartaloon ja jäseniin kohdistuvia staattisia rasituksia.

Uusi Volvo Contronic – kunto ja suorituskyky aina polttopisteessä

Contronic-valvontajärjestelmän avulla kuljettaja voi valvoa kaikkia koneensa toimintoja tosiajassa. Kojelaudassa oleva viestintänäyttö kertoo hänelle koko ajan tärkeitä tietoja kuormaajan eri toimintoista useilla eri kielillä; se näyttää esimerkiksi ulkolämpötilan, polttoneenkulutuksen ja neste- ja öljytasojen korkeudet.

Melutasossa ei valittamisen varaa

Uusi Care Cab -ohjaamo on nerokkaan kumikiinnityksensä ja tehokkaan äänieristyksensä ansiosta yksi markkinoiden hiljaisimmista ohjaamoista. Alhainen melutaso puolestaan merkitsee sitä, että kuljettaja ei väsy työssään tarpeettomasti.

Care Cab – puhdas ja miellyttävä työpaikka

Hyvä ohjaamon sisäilmasto antaa kuljettajalle mahdollisuuden säilyttää vireytensä varhaisesta aamusta työrupeaman loppuun saakka. Kaikki ohjaamoon puhallettava ilma suodatetaan kahdella suodattimella markkinoiden puhtaimman ohjaamoilman takaamiseksi. Ilma virtaa ensin esisuodattimen läpi ja puhdistuu sitten toistuvasti kierrätettynä varsinaisessa pääsuodattimessa. Tämän lisäksi tehokas ilmastointilaite* pitää ohjaamon lämpötilan miellyttävänä kautta vuoden, täysin ulkolämpötilan vaihteluista riippumatta.

Care Cab

- Miellyttävä ohjaamon ilmasto, markkinoiden tehokkain ohjaamon ilmansuodatus.
- Viihtyisä sisustus, joka on myös helppo pitää puhtaana.
- Säädettävä istuin, hallintaviputeline ja ohjauspyörä* parhaan mahdollisen työskentelyasennon varmistamiseksi.
- Contronic, verraton valvontajärjestelmä, joka edistää koneen luotettavuutta ja lisää tuottavuutta.

● Kaikilla huoltotasoilla ja askelmilla on uusi, parannettu liukuestepinta ja kallistetut portaat helpottavat ohjaamoon nousua.

● Suuret ikkunapinnat, joiden välillä on vain kapeat pylväät, antavat kuljettajalle todellisen laajakuvanäkyyden koko työskentelyalueelle, mikä edistää työturvallisuutta.

● Uusi kallistettu konepelti, joka parantaa entisestään taakseenäkyyttä.

● Helppo valvoa työvälinettä ja taakkaa näkyyden kannalta optimoidun TP-nostoaisaston ansiosta.



* Lisävaruste



Nopea huolto minimoi käyttökeskeytykset

Harvat koneet joutuvat työskentelemään yhtä ankarasti ja yhtä rasittavassa ympäristössä kuin juuri pyöräkuormaajat. Koneen on suoriuduttava siitä, mitä siltä vaaditaan, päivästä toiseen, ilman suunnittelemattomia käyttökeskeytyksiä. Jos jotakin ennalta odottamatonta sattuu kaikesta huolimatta koneelle, turvana ovat takuut ja kuormaajan käyttöolosuhteisiin mukautettu huoltojärjestelmä. Tavoitteena on saavuttaa paras mahdollinen tuottavuus, vuosi toisensa jälkeen.

Huoltoystävällinen rakenne lisää tehollista käyttöaikaa

Päivittäistä tarkastushuoltoa helpottaa nopea ja vaivaton kaikkien öljy- ja neste- tasojen korkeuden tarkastus elektroniikan avulla. Lisäksi kaikkiin huoltokohteisiin ja suodattimiin on helppo päästä käsiksi maan pinnan tasolta. Suuret, helposti avattavat luukut nousevat aukiasentoon kaasujousien kannattamina. Jäähdytinkotelo ja tuuletin ovat uloskäännettävät. Pikaliittimelliset paineenmittausliitännät ovat yhteen paikkaan keskitettyinä ja hyvin käsiksi päästävissä.

Volvo Contronic pitää silmällä kaikkea

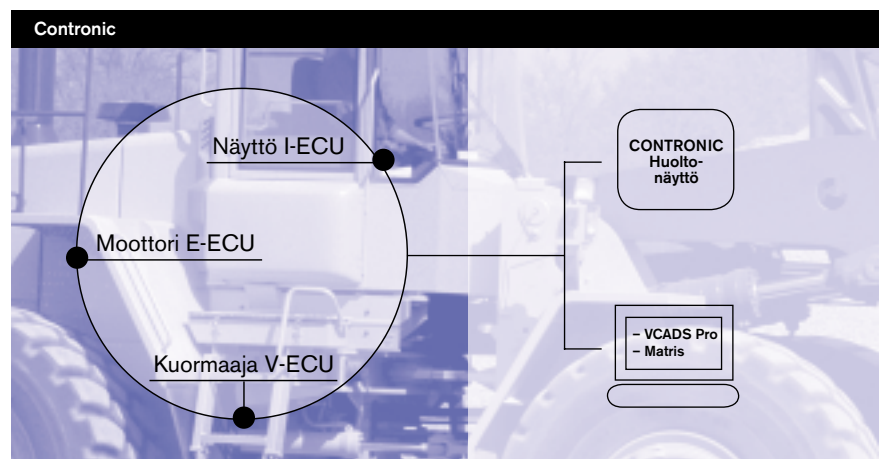
Kuormaajan toimintoja ja suorituskykyä ohjaa ja valvoo Contronic-järjestelmä, kiinteästi asennettu elektroninen ”hermoverkosto”, jossa on peräti kolme erillistä tietokonetta (ECU-ohjausyksikköä). Järjestelmä valvoo käyttöolosuhteita ajantasaisesti. Se toimii kaiken kaikkiaan kolmella eri tasolla.

Taso 1: Järjestelmä seuraa käyttöolosuhteiden muutoksia reaaliajassa. Jos jotakin odottamatonta sattuu, järjestelmä antaa siitä heti varoituksen. Huoltoasentaja voi

kytkeä oman erityisen huolto näyttönsä järjestelmään ja sen kautta suorittaa nopeasti vianetsinnän paikan päällä.

Taso 2: Kaikki käyttötiedot tallentuvat muistiin, niin että niiden avulla voidaan analysoida, miten kone on toiminut ja mitä kaikkea on tapahtunut edellisen huollon jälkeen. Nämä tiedot selvittää Matris-analyysiohjelma, joka muodostaa tärkeän perustan kaikelle vianetsinnälle ja huoltotoimien suunnittelulle.

Taso 3: Tämän lisäksi koneen toiminnot voidaan päivittää muun muassa Contronic-huolto näyttön avulla kuormaajan sovittamiseksi uusiin ja muuttuneisiin käyttöolosuhteisiin. Uudella analyysi- ja ohjelmointityökalulla VCADS Pro voidaan jopa moottorin toiminnot ja suorituskyky tarkastaa ja virittää kohdalleen.



Contronic (elektroniikka)

● Täysin tietokoneperustainen elektroninen valvontajärjestelmä. Varmatoiminen ja helppokäyttöinen optimisuorituskyvyn saavuttamiseksi.

● Informaatiota kolmella tasolla – jatkuva-toiminen viestintä näyttö, hälytystoimintoja ja vikailmoituksia komponenttien vahingoittumisen välttämiseksi.

● Varoitus "Shut down to idle" asettaa moottorin tyhjäkäynnille ja estää siten seuranaisvaurioiden syntyvän.

Huolto ja käytettävissäolo

● Tärkeiden öljy- ja nestetasojen elektroninen tarkastus helpottaa päivittäistä tarkastushuoltoa ja edistää siten kuormaajan varmatoimisuutta.

● Hyvin sijoitetut vaihteiston, akselistojen sekä polttoneste- ja öljysäiliöiden ilmanvaihtosuodattimet (huohottimet).

● Öljyllänsuodatin* kaksinkertaistaa vakio-ilmansuodattimen vaihtovälin kaikkein vaikeimmissa käyttöolosuhteissa.

● Volvon tehdasasennettu keskusvoitelujärjestelmä* voitelee kuormaajan automaattisesti ja nostaa siten koneen käyttöastetta.

● Huoltokohteiden hyvä käsikspäästävyys yksinkertaistaa ja nopeuttaa huoltoa.

● Nostoaisaston niveltappien kaksoistivistys varmistaa pitkän kestoian.

● Tavanomaisen tehtaan takuun lisäksi kuormaajaan on saatavissa erityyppisiä lisätakuita. CAP-takuujärjestelmä (Component Assurance Program) voidaan suunnitella mittatilaustyönä täsmälleen kuormaajan käyttäjän tarpeita vastaavaksi.

* Lisävaruste



Ympäristönsuojelu on luonnollinen osa Volvon toimintaa

Volvo on aina suhtautunut myönteisesti ympäristönsuojeluun. Katsomme ympäristönsuojelun kuuluvan luonnollisena osana kaikkeen toimintaamme. Sekä tehtaat että valmistusprosessit ovat ISO-normin 14001 mukaan sertifioituja. Yli 95 % kaikesta Volvo L180E-kuormaajassa olevasta materiaalista on kierrätettävissä. Polttonesteenkulutus on äärimmäisen pieni ja moottorin pakokaasu- ja melupäästöt ovat vähäiset. Siinä on muutamia niistä perusteluista, joiden ansiosta asiakkaamme voivat olla varmoja siitä, että he saavat yhden markkinoiden ympäristöystävällisimmistä kuormaajista valitseen Volvon.

Maksimivoima minimipäästöin pienillä kierroksilla

Volvo L180E on selvä voittaja niin jokapäiväisessä käytössä kuin pitkällä aikavälilläkin. Tämä koskee yhtä paljon käyttötaloudellisuutta kuin ympäristönäkökohtia. Uusi matalakierroksinen 12 litran turbodiesel kehittää täyden vääntömomenttinsa jo pienillä käyntinopeuksilla, mikä merkitsee pientä polttonesteenkulutusta ja pakokaasupäästöjen minimointia.

Hiljainen ja mukava työympäristö

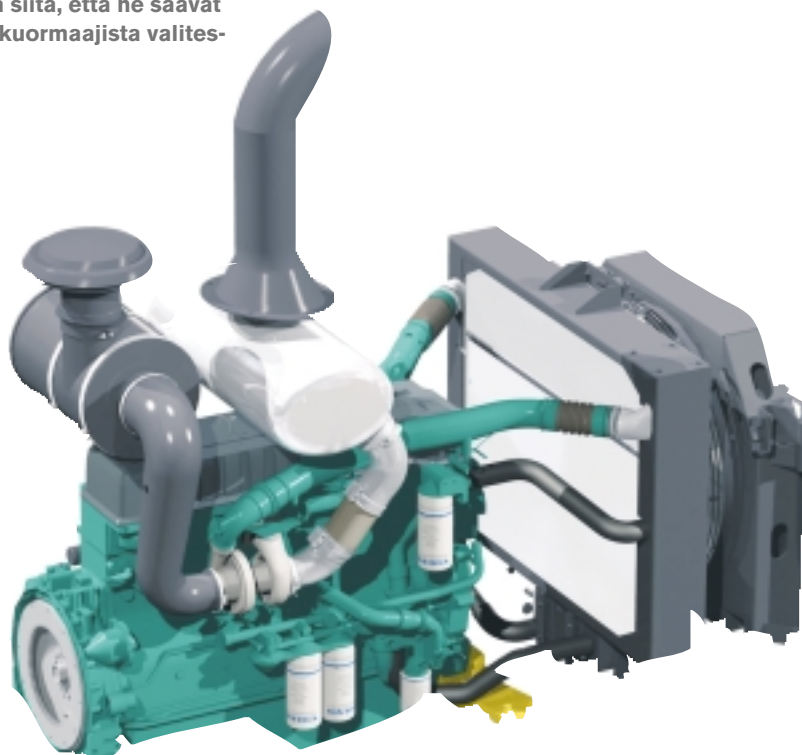
Matalakierroksinen moottori on yhdessä vaihteiston kanssa tuettu kolmesta kiinnityspisteestä, minkä ansiosta värinöinti on mahdollisimman vähäistä. Sekä moottoritilassa että ohjaamossa on hyvin tehokas äänieristys, niin että kuljettaja ja ympäristö säästyvät häiritsevältä melulta.

Yli 95 % kierrätyskelpoista

Kuormaaja L180E on jotakuinkin kokonaisuudessaan kierrätettävää materiaalia. Sellaiset komponentit kuin moottori, vaihteisto ja hydraulikka kunnostetaan tehtaalla ja käytetään uudelleen entiseen käyttötarkoitukseensa vaihtokomponenttijärjestelmän puitteissa. Valurauta, teräs ja muut metallit ovat täysin kierrätys-

kelpoisia. Sama koskee lasia, eri muoveja ja muita synteettisiä materiaaleja. Nestepainejärjestelmässä voidaan käyttää biologisesti hajoavaa hydraulijäilyä*. Ilmastointijärjestelmän kylmäaine on freonitonta. Jopa kampikammion ilmanvaihtosuodattimeen (huohtimeen) tarttuneet öljyhiukkaset ero-

tetaan ja johdetaan takaisin moottoriin. Kaikki tämä on toteutettu, jotta kuormaaja olisi mahdollisimman taloudellinen ja tuottava, mutta samalla vaikuttaisi ympäristöömme niin vähän kuin mahdollista.



Ympäristö

- Elektronisesti ohjattu Volvo-dieselmoottori, joka on kehitetty suorituskykyiseksi mutta samalla vähäpäästöiseksi.
- Matalakierroksinen suurtehomoottori täyttää vaiheen 2 päästövaatimukset sekä Euroopassa että USA:ssa.
- Alhainen ulkoinen ja sisäinen melutaso.

- Yli 95 % kaikesta L180E-kuormaajaan sisältyvästä materiaalista on kierrätyskelpoista.
- Jokaisesta Volvo-kuormaajasta on ympäristöseloste.
- Kaikki tehtaat ovat ISO 14001 -ympäristönormin mukaan sertifioituja.

* Lisävaruste



Volvo L180E yksityiskohdittain

Moottori

Moottori: 12 litran 6-sylinterinen turboahdettu rividieselmoottori, jossa 4 venttiiliä sylinteriä kohden, nokka-akseli sylinterinkannessa ja elektronisesti ohjatut pumppusumutinyksiköt. Märät vaihdettavat sylinteriputket sekä vaihdettavat venttiilinojaimet ja venttiilinstukat. Kolmiportainen imuilman suodatus. Jäähdytysjärjestelmä: Nestemoottorikäyttöinen elektronisesti ohjattu tuuletin sekä ilma/ilma-tyyppinen ahtoilmanjäähdytin.

Moottori Volvo D12C LC E2
Vauhityöväte nopeudella ..23,3 r/s (1400 r/min)
SAE J1995 brutto223 kW (303 hk)
ISO 9249, SAE J1349221 kW (300 hk)
Suurin vääntömomentti nopeudella
.....20,0 r/s (1200 r/min)
SAE J1995 brutto1700 Nm
ISO 9249, SAE J13491690 Nm
Taloudellinen käyntinopeus1100–1600 r/min
Iskulavuus12 l

Voimansiirto

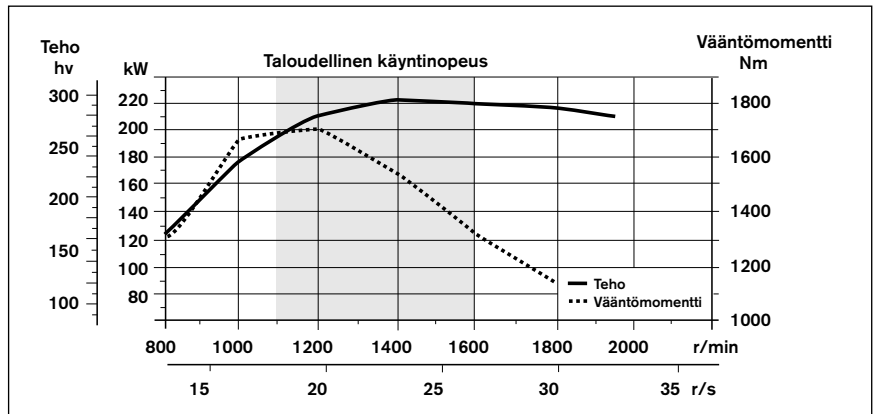
Väännönmuunnin: yksiportainen. Vaihteisto: sivuakselityyppinen (countershaft) yksivipuhallintainen Volvo-vaihteisto. Nopea ja pehmeä ajosuunnan vaihto pulssinllevysohjatulla (PWM = Pulse Width Modulated) kytkimillä. Vaihtamisjärjestelmä: Volvo Automatic Power Shift ohjelmanvalitsimin (APS). Akselistot: Täyskevennetty Volvo-akselit planeettapyörästötyyppisin napavälityksin. Akselelliset valuterästä. Jäykkä etuakseli ja heilurityyppinen taka-akseli. 100-prosenttisesti lukitseva tasauspyörästölukko etuakselilla.

Vaihteisto Volvo HTE 220
Muutosuhde2,04:1
Suurimmat ajonopeudet, eteen/taakse
16,6 km/h
212,4 km/h
324,9 km/h
437,2 km/h
Nopeudet mitattuina renkain26,5 R25 L3
Etuakseli/taka-akseli Volvo/AWB 40/40
Taka-akselin heilahduskulma±15°
Maavara 15° heilahduskulmalla610 mm

Jarrujärjestelmä

Ajojarrut: Volvon kaksipiirijärjestelmä työpikaasuesivaratuin paineenvaraimin. Täys hydraulisesti hallittavat koteloidut kiertööljyjäähdytteiset öljykylpylevyjarrut. Kojelaudassa olevalla kytkimellä kuljettaja voi valita voimansiirron automaattisen kytkennänirrotuksen jarrutuksessa. Seisontajarru: Koteloitu öljykylpy-monilevyjarru kiinteästi vaihteiston yhteydessä. Kiristys jousivoimalla ja vapautetaan sähköhydraulisesti kojelaudassa olevalla kytkimellä. Varajarru: Kaksi jarrupiiriä, joissa esitäytetyt paineenvaraimet. Toinen jarrupiiri tai seisontajarru täyttää turvallisuusvaatimukset. Standardit: Jarrujärjestelmä täyttää normien ISO 3450 ja SAE J1473 mukaiset vaatimukset.

Jarrulevyjen lukumäärä pyörää kohden,
etu/takapyörät1/1
Paineenvaraimet2 x 1,0 ja 1 x 0,5 l
Seisontajarrun paineenvarain1 x 0,5 l



Ohjausjärjestelmä

Ohjausjärjestelmä: Kuorman tunnistava hydrostaattinen runko-ohjaus. Syöttö: Ohjaus saa ensiöidyn syötön kuorman tunnistavasta aksiaalimäntäpumpusta. Pumppu: Muuttuvatuottoinen aksiaalimäntäpumppu. Ohjaussylinterit: Kaksi kaksitoimista sylinteriä.

Ohjaussylinterien lukumäärä2
Sylinterin halkaisija100 mm
Männänvarren halkaisija50 mm
Iskun pituus418 mm
Työpaine21 MPa
Suurin öljyvirta190 l/min
Ohjauskulma± 37°

Ohjaamo

Mittaristo: Kaikki tärkeät tiedot ovat kuljettajan näkökenttään keskitettyinä. Contronic-valvontajärjestelmän viestintänyttö. Lämmitys ja huurteenpoisto: Suodattimellinen raitisilmälämmityslaitte nelinopeuksisin puhaltimin. Huurteenpoistosuuttimet kaikissa ikkunoissa. Kuljettajanistuun: Istuin, jossa säädettävä jousitus ja rullaturvavyö. Istuin on asennettu ohjaamon takaseinämään kiinnitetylle kannattimelle. Rullaturvavyöhön kohdistuvat voimat siirtyvät istuimen ohjainkiskoisiin. Vakiovarustus: Ohjaamo on testattu ja hyväksytty normien ROPS (ISO/CD 3471, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231) mukaan. Ohjaamo täyttää myös normien ISO 6055 ("korkeanostotrukkien turvakatto") ja SAE J386 ("kuljettajan turvavyö") vaatimukset

Varaoloskänntien lukumäärä1
Ohjaamon melutaso
normin ISO 6396 mukaanLpA 70 dB (A)
Ulkoisen melutaso
normin ISO 6395 mukaanLwA 108 dB (A)
(Direktiivi 2000/14/EC)
Ohjaamon tuuletus9 m³/min
Lämmitysteho11 kW
Ilmastointi (lisävaruste)8 kW

Nestepainejärjestelmä

Syöttö: Kaksi kuorman tunnistavaa muuttuvatuottoista aksiaalimäntäpumpua. Toinen pumppuista ensiö ennen kaikkea ohjausjärjestelmän. Venttiilit: Kaksitoiminen 2-lohkoinen venttiili. Hallintaventtiiliä ohjataan 2-lohkoisella esiohjausventtiilillä. Nostotoiminta: Neliasentoinen venttiili; nostoasento, lepoasento, laskuasento ja myötöasento. Poiskytkettävä induktiivinen/magneettinen nostoautomaattikka, joka on säädettävissä kaikkiin asentoihin suurimman ulottuvuuden ja suurimman nostokorkeuden välillä. Kallistustoiminta: Kolmiasentoinen venttiili; taakse kallistus, lepoasento ja eteen kallistus. Poiskytkettävä induktiivinen/magneettinen kallistusautomaattikka asettaa kauhan haluttuun kulmaan. Sylinterit: Kaksitoimiset sylinterit kaikissa toiminnossa. Suodatin: Päävirtasuodatus, suodatinpanoksen absoluuttinen suodatuskyky 20 mikronia.

Suurin työpaine, pumppu 125,0 MPa
Tuotto234 l/min
vastapaineella10 MPa
ja moottorin nopeudella32 r/s (1900 r/min)
Työpaine, pumppu 225,0 MPa
Tuotto190 l/min
vastapaineella10 MPa
ja moottorin nopeudella32 r/s (1900 r/min)
Esiohjausjärjestelmä
Työpaine3,5 MPa
Jaksoajat
Nosto aika*7,2 s
Eteenkallistus aika*2,0 s
Lasku aika tyhjänä3,7 s
Koko jakso aika12,9 s

* normien ISO 5998 ja SAE J818 mukaisella kuomalla

Nostoaisasto

TP-tyyppinen (torque parallel) nostoaisasto, jolla saavutetaan suuri irrotusvoima sekä mainio suunnikastuenta.

Nostosylinterit2
Sylinterin halkaisija180 mm
Männänvarren halkaisija90 mm
Iskun pituus788 mm
Kallistus sylinteri1
Sylinterin halkaisija250 mm
Männänvarren halkaisija120 mm
Iskun pituus480 mm



Sähköjärjestelmä

Keskusvaroitusjärjestelmä: Keskusvaroitusvalo (ja sumperi, jos vaihde kytkettynä) seuraaville toiminnoille: Moottorin öljynpaine, vaihteiston öljynpaine, jarrujärjestelmän paine, seisontajarru, hydrauliiikan öljytaso, akselistojen öljyn lämpötila, ohjausjärjestelmän paine, jäähdytysnestetaso, jäähdytysnesteen lämpötila, vaihteiston öljyn lämpötila, hydrauliohjain lämpötila, ylikierrokset valitulla vaihteella, jarrujen paineenvaraimet.

Jännite.....	24 V
Akut	2 x 12 V
Akkujen varauskyky	2 x 170 Ah
Kylmäkäynnistyskapasiteetti noin	1150 A
Varakapasiteetti noin	350 min
Generaattorin teho.....	1540 W / 55 A
Käynnistysmoottorin teho.....	7,0 kW (9,5 hv)

Huolto

Käsisipäästävyys huollossa: Suuret, helposti avattavat, kaasujousin kevennetyt luukut. Uloskäännettävät jäähdytinkotelo ja tuuletin. Mahdollisuus käyttöolosuhdetietojen tallennukseen ja analysointiin vianetsinnän helpottamiseksi.

Täytösmäärät	
Polttonestesäiliö	370 l
Jäähdytysjärjestelmä.....	70 l
Hydrauliöljysäiliö.....	156 l
Vaihteistoöljy	45 l
Moottoriöljy	48 l
Akselistojen öljyt, etuakseli/taka-akseli	45/55 l

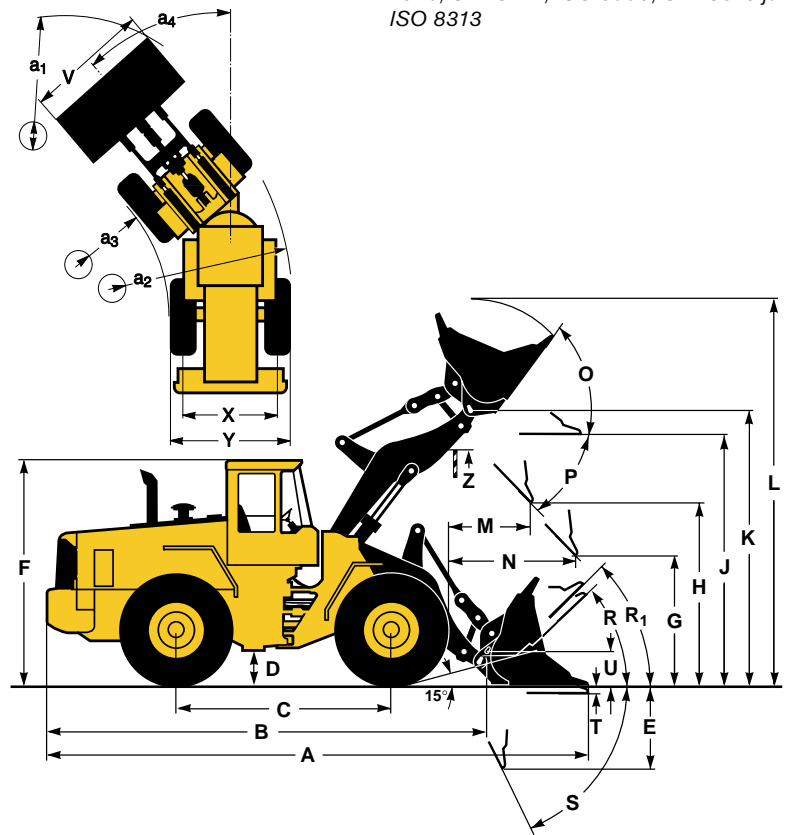
Mitat ja arvot

Renkaat: 26.5 R25 L3

	Vakioaisat	Pitkät aisat
B	7 180 mm	7 640 mm
C	3 550 mm	—
D	440 mm	—
F	3 580 mm	—
G	2 130 mm	—
J	4 070 mm	4 580 mm
K	4 480 mm	4 980 mm
O	57 °	—
P _{max}	49 °	49 °
R	45 °	48 °
R ₁ *	48 °	48 °
S	70 °	63 °
T	113 mm	—
U	560 mm	—
X	2 280 mm	—
Y	2 950 mm	—
Z	3 170 mm	3 540 mm
a ₂	6 780 mm	—
a ₃	3 830 mm	—
a ₄	±37 °	—

* SAE-kantoasento

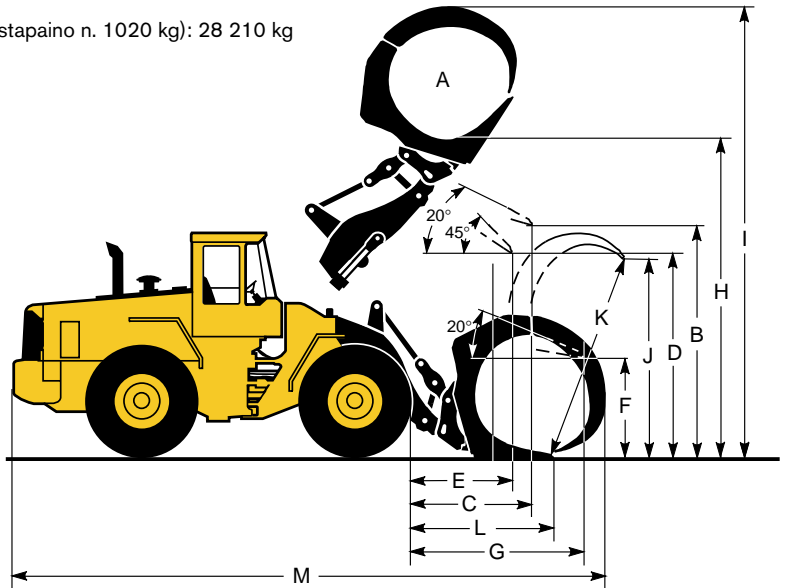
Erittely ja mittatiedot perustuvat soveltuvin osin normeihin ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818 ja ISO 8313



Renkaat: 800/65 R29









A	3,1	m ²
B	3 810	mm
C	2 090	mm
D	3 110	mm
E	1 630	mm
F	1 630	mm
G	2 990	mm
H	5 130	mm
I	7 400	mm
J	3 080	mm
K	3 340	mm
L	2 410	mm
M	9 810	mm

Konepaino (mukaan luettuna vastapaino n. 1020 kg): 28 210 kg
Työkuorma: 8800 kg



LISÄTIETOJA

		Vakioaisat		Pitkät aisat	
		26.5 R25 L5	800/65 R29	26.5 R25 L5	800/65 R29
Renkaat 26.5 R25 L3					
Leveys pyörien kohdalta	mm	+30	+130	+30	+130
Maavara	mm	+30	+20	+30	+20
Kaatokuorma täysin käännettynä	kg	+700	+620	+680	+540
Konepaino	kg	+970	+920	+970	+920

Renkaat 26.5 R25 L3	VAKIOKAUHAT						LOUHE*	KEV.MTRL.	PITKÄT AISAT
									
Kukkuratilavuus ISO/SAE m ³	4,4	4,4	4,6	4,6	4,8	4,8	4,1	7,8	—
Tilavuus 110 % täytösasteella m ³	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,3	4,5	8,6	—
Staattinen kaatokuorma kg	20 460	20 970	20 770	20 700	20 530	19 760	21 480	19 580	-3 600
35° käännettynä kg	18 110	18 590	18 410	18 340	18 190	17 460	19 030	17 270	-3 270
täysin käännettynä kg	17 840	18 320	18 140	18 070	17 930	17 200	18 750	17 010	-3 230
Irrotusvoima kN	204,8	215,7	206,5	204,9	196,6	185,8	193,2	150,6	—
A mm	9 000	8 990	9 060	8 790	8 860	8 950	9 150	9 340	+450
E mm	1 530	1 520	1 580	1 340	1 400	1 480	1 660	1 840	—
H ^{***}) mm	2 990	3 000	2 950	3 120	3 080	3 040	2 910	2 700	+510
L mm	6 140	6 180	6 190	6 180	6 190	6 240	6 320	6 310	+490
M ^{***}) mm	1 400	1 400	1 450	1 230	1 280	1 380	1 530	1 580	+20
N mm	2 010	2 020	2 050	1 910	1 930	1 980	2 100	2 030	+420
V mm	3 200	3 230	3 230	3 200	3 200	3 200	3 230	3 400	—
Pyyhkäisyhalkaisija a ₁ mm	14 850	14 880	14 910	14 750	14 780	14 820	14 970	15 210	—
Konepaino kg	26 540	26 350	26 400	26 430	26 480	26 790	27 650	26 830	+210






*) L5-renkain

***) Mitattuna kauhan kynnen kärjestä tai säästöterästä. Tyhjennyskorkeus kauhan reunasta (SAE-normin mukaan) + n. 200 mm. Mitattuna tyhjennyskulmalla 45°.

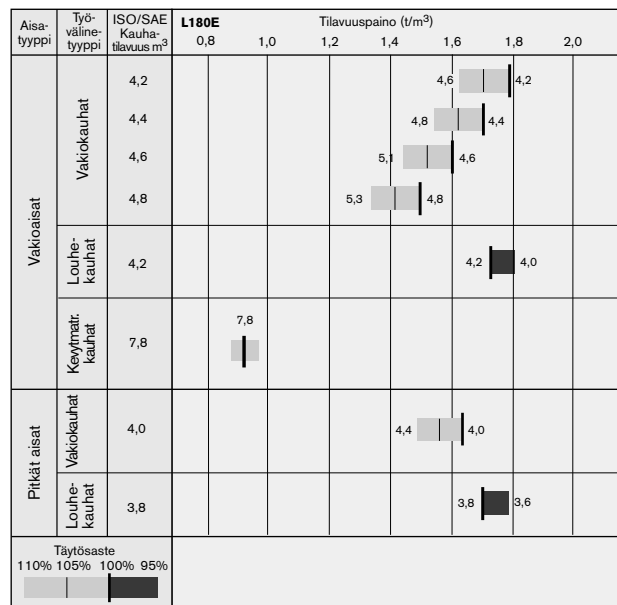
Taulukon arvot on laskettu Volvon alkuperäistyövälineillä.

KAUHANVALINTAKAAVIO

Kauhan valinta riippuu kauhan täytösasteesta ja materiaalin tiheydestä. TP-nostoaisaston ansiosta kauhan todellinen tilavuus on usein suurempi kuin laskettu tilavuus. – Avoin kauharakenne. – Mainio taaksekallistuskulma kaikissa asennoissa. – Hyvä kauhan täytösaste. Alla oleva esimerkki ja taulukko pätevät vakioaisoilla. **Esimerkki: Hiekka/Sora. Kauhan täytösaste ~105 %. Tiheys 1,65 t/m³. Tulos: 4,6 m³ kauhaan mahtuu 4,8 m³. Käytä aina kauhanvalintakaaviota varmistuaksesi siitä, että koneen vakavuus on riittävä.**

Materiaali	Täytösaste %		Materiaalin tiheys t/m ³	ISO/SAE Kauhakoko m ³	Todellinen tilavuus m ³
Maa/Savi	~ 110		~ 1,60	4,4	~ 4,8
			~ 1,55	4,6	~ 5,1
			~ 1,45	4,8	~ 5,3
Hiekka/Sora	~ 105		~ 1,70	4,4	~ 4,6
			~ 1,65	4,6	~ 4,8
			~ 1,50	4,8	~ 5,1
Murske	~ 100		~ 1,80	4,4	~ 4,4
			~ 1,70	4,6	~ 4,6
			~ 1,60	4,8	~ 4,8
Louhe	≤100		~ 1,70	4,3	~ 4,3

Louhekauhan koko on valittu optimaalisen tunkeutumiskyvyn ja kauhan täytöksen saavuttamiseksi materiaalin tilavuuspainosta riippumatta.



MARKKINAKOHTAINEN VAKIOMALLI

Moottori

Kolmiportainen ilmansuodatin tyhjennysejektorein ja varmuussuodattimin
Jäähdytysnestetason tarkastuslasi
Imuilman esilämmitys
Kipinänsammuttimellinen äänenvaimennin
Kaksi polttonesteensuodatinta
Jäähdytysnesteensuodatin

Sähköjärjestelmä

24 V järjestelmä, lisävarusteiden asennus esivalmisteltu
Generaattori 24 V / 55 A
Päävirtakytkin
Polttonestemittari
Käyttötuntimittari
Sähkötoiminen äänitorvi
Kojetaulu, symbolein merkitty
Valot:
• Kahdet halogeeniajovalot kauko - ja lähivaloin
• Seisontavalot
• Kahdet jarru - ja takavalot
• Suuntavalot, joissa varoitusvilkkutoiminto
• Halogeenityvalot (2 edessä ja 2 takana)
• Mittarivalot

Contronic-valvontajärjestelmä,

ohjausyksikkö, jossa työloki- ja analyysijärjestelmä

Contronic-viestintänäyttö:

- Polttonesteenkulutus

- Ulkolämpötila

Automaattinen käyntinopeuden lasku, jos:

- Moottorin lämpötila liian korkea
- Moottorin öljynpaine liian pieni
- Vaihteiston öljyn lämpötila korkea

Käynnistyksenestis, kun vaihde on kytketty

Jarrutesti

Varoitus- ja merkkivalojen testaustoiminto

Varoitus- ja merkkivalot:

- Lataus
- Moottorin öljynpaine
- Vaihteiston öljynpaine
- Jarrujärjestelmän paine
- Seisontajarru

- Hydrauliiikan öljytaso
 - Akselistojen öljyn lämpötila
 - Varsinainen ohjausjärjestelmä
 - Varaohjaus
 - Kaukovalot
 - Suuntavalot
 - Pyörivä varoitusmajakka
 - Imuilman esilämmitysvastus
 - Tasauspyörästölukko
 - Jäähdytysnesteen lämpötila
 - Vaihteiston öljyn lämpötila
 - Jarrujen paineenvaraimet
- Öljy - ja nestetasojen varoitusvalot:
- Moottorin öljytaso
 - Jäähdytysnestetaso
 - Vaihteiston öljytaso
 - Hydrauliiikan öljytaso
 - Pesimien säiliön nestetaso

Voimansiirto

Automatic Power Shift, jossa on kuljettajan valittavissa oleva automaattinen kytkennänirrotus jarrutuksessa
PWM-moduloitu ohjaus vaihdeportaiden välillä
Suunnanvaihdon valitsin hallintaviputelineessä
Tasauspyörästölukot:
etuakseli: 100 % hydraulinen tasauspyörästölukko
taka-akseli: tavanomainen tasauspyörästö

Jarrujärjestelmä

Kiertoöljyjäähdytteiset öljykylpylevyjarrut kaikissa neljässä pyörässä
Kaksi jarrupiiriä
Yhteenkytkettävät jarrupolkimet
Varajarrujärjestelmä
Sähköhydraulisesti toimiva seisontajarru
Jarrupäälysteiden kulumisen ilmaisim

Ohjaamo

ROPS (SAE J1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J231, ISO 3449)
Sama avain ovenlukkoon ja virtalukkoon
Ääntä vaimentava sisäverhoilu
Tuhkakuppi
Savukkeensytytin
Lukittava ovi

Suodattimellinen raitisilmälämmityslaite huurteenpoistusuuttimin
Kahdet ajojarrupolkimet
Säädettävä ohjauspyörä
Matto
Sisävalo
Sisätaustapeili
2 ulkostaustapeiliä
Avattava ikkuna oikealla sivulla
Ikkunat sävytettyä turvalasia
Rullaturvavyö (SAE J386)
Sähkölämmiteinen istuin, jossa säädettävä jousitus
Säilytyslokero
Häikäisysojous
Mukitelie
Etu- ja takalasinpesimet
Etu- ja takalasinpyyhkimet
Etu- ja takalasinpyyhkimien taukotoiminto
Livettämättömät huoltotasot etu- ja takalokasuojilla
Nopeusmittari

Nestepainejärjestelmä

2-luistinen päähallintaventtiili
2-luistinen esiohjausventtiili
Muuttuvatuottoinen siipipumppu
Muuttuvatuottoiset aksiaalimäntäpumput (3 kpl) seuraavia toimintoja varten:
• työhydrauliikka
• ohjausjärjestelmä, hydrauliiikan esiohjaus ja jarrut
• tuuletin nestemoottori
Kuormanlaskuvarustus
Säädettävä nostoautomaatiikka
Säädettävä kauha- ja nostoautomaatiikka
Säädettävä kallistusautomaatiikka asennonilmaisim
Hydrauliöljyjäähdytin

Ulkopuolen varusteet

Melua ja värinää vaimentava ohjaamon, moottorin ja vaihteiston kiinnitys
Nostosilmukat
Avattavat moottorin sivupellit ja konepelti
Runkonivelen lukitsin
Esivalmisteltu akkujen ja moottoriöljyn turvasuojasten asennus
Vetokoukku

LISÄVARUSTEET

(Vakiovarusteita erällä markkina-alueilla)

Huoltovarusteet

Työkäluatikko
Työkälusarja
Keskusvoitelujärjestelmä
Työvälinekiinnikkeen keskusvoitelu
Keskusvoitelujärjestelmän täyttöpumppu
Pyöränpulttiavainsarja

Moottorin varusteet

Moottorinlämmitin
Öljyalasesisuodatin
Pyörre-esipuhdistin
Korroosiosuojattu jäähdytin
Käsikaasu
Tankkaussiivilä

Sähköjärjestelmä

Generaattorin ilmansuodatin
Työvälinevalot
Lisätyvalot eteen
Lisätyvalot taakse
Rekisterikilven valo
Asymmetriset ajovalot vasemmanpuoliseen liikenteeseen
Alaskäännettävä pyörivä varoitusmajakka
Sivüääriävalot
Akustinen peruutusvaroitin

Ohjaamo

Radio kasettisoittimin
Radion asennussarja
Häikäisysojuukset etu- ja takalaseihin
Häikäisysojuukset sivuikkunoihin
Liukuikkuna oikealle sivulle

Liukuikkuna oveen
Rullaturvavyö, vakiovyötä pitempi ja leveämpi
Ilmastointilaite
Tuuletusilman suodatin asbestipitoiseen ympäristöön
Kuljettajanistuin, jossa matala selkänoja
Kuljettajanistuin, jossa matala selkänoja ja sähkölämmitys
Kuljettajanistuin, jossa korkea selkänoja ja sähkölämmitys
Kuljettajanistuin, jossa korkea selkänoja, ilmajousitus ja sähkölämmitys
Kouluttajanistuin
Vasen kyynärnoja ISRI-istuimeen
Eväsrasiapidin
Ohjauspyörän nuppi
Ylimääräinen äänieristys
Peruutuskamera
Säädettävä ohjauspyörä
Automaattinen lämpötilansäätely (ATC)

Voimansiirto

100 % tasauspyörästölukko etuakselille, luistonsäätötyyppinen tasauspyörästö taka-akselille
100 % tasauspyörästölukko etuakselille, luistonsäätötyyppinen tasauspyörästö öljynjäähdyttimien taka-akselille
Ajonopeudenrajoitin 20 km/h, 30 km/h

Nestepainejärjestelmä

3. nestepainetoiminta
3./4. nestepainetoiminta
Joustohydrauliikka, Boom Suspension System
Biologisesti hajoava nestepaineöljy
Työvälinekiinnike
Varustus kylmään ilmastoon, työvälineenlukituksen letkut
Varustus kylmään ilmastoon, esiohjausletkut ja jarrujen paineenvaraimet

Erillinen työvälineenlukitus, vakioaisat
Erillinen työvälineenlukitus, pitkät aisat

Ulkopuolen varusteet

Pitkät aisat
Lokasuojanvikkeet
Uloskäännettävät takalokasuojat

Suojavarusteet

Etuvalojen suojaäleiköt
Takavalojen suojaäleiköt
Sivuikkunoiden ja takalasin suojaäleiköt
Jäähdyttimen suojaäleiköt
Etu- ja takasuojajanssarit

Muut varusteet

Vipuoahjaus (CDC)
Varaohjaus
Hitaasti kulkevan ajoneuvon kilpi

Renkaat

800/65 R29
26.5 R25

Työvälineet

Kauhat:
• Suora, kynsin/ilman
• Tylppäkärkinen, kynsin/ilman
• Korkealtakaatokauha
• Kevytmateriaalikaucha
Kauhan kynnet, ruuvikiinnitteiset ja hitsattavat
Säästöterät, kolmiosaiset – ruuvikiinnitteiset
Valumissuojous
Kuormalavahaarukat
Nosturipuomi
Puutavarakourat



Joustohydrauliikka (Boom Suspension System)*

Joustohydrauliikka (Boom Suspension System)

Joustohydrauliikassa on nostosylintereihin yhdistetyt kaasu/öljy-paineenvaraimet, jotka ottavat vastaan kuormitussyäkset ja vaimentavat siten tehokkaasti keinumista, jota saattaa ilmetä epätasaisella ajoalustalla ajettaessa. Joustohydrauliikka lyhentää jaksoaikoja, vähentää kuorman valumista ja parantaa kuljettajanmukavuutta.



Keskusvoitelu*

Volvon tehdasasennettu keskusvoitelujärjestelmä voitelee automaattisesti kuormaajan kaikki tarvittavat voitelukohteet. Se lyhentää huoltoon kuluvaa aikaa ja vapauttaa siten enemmän aikaa tuottavaan työhön.



Vipuhjous (Comfort Drive Control)*

Vipuhjous (CDC) vähentää olennaisesti ohjauspyörän jatkuvan pyörittelyn tarvetta. Ohjausta ja vaihtamista hallitaan vaivattomasti helppokäyttöisillä vivuilla, jotka ovat istuimen vasemmassa kyynärnojassa.



Nestepainetoiminnot

L180E:n nestepainejärjestelmä on esivalmisteltu kolmannen nestepainetoiminnan asennusta varten. Erillinen kolmas nestepainetoiminta hallintavipuineen ja lisäputkistoineen on helposti asennettavissa kuormaajan tekemiseksi vielä monikäyttöisemmäksi.

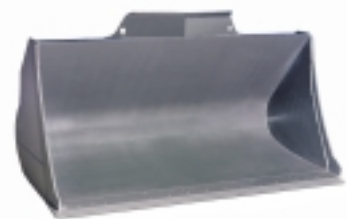
L180E-kuormaajaan voidaan saada jopa neljäs nestepainetoiminta, jota hallitaan neljännellä hallintavivulla. Se on tarpeen esimerkiksi käytettäessä puutavarakouraa, jossa on työntölaite.

* Lisävaruste

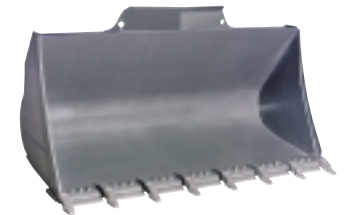


Volvon alkuperäistyövälineet

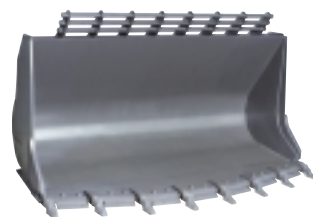
Volvon alkuperäistyövälineet on suunniteltu ja valmistettu optimaalisesti käytettäväksi yhdessä TP-aisaston kanssa, mikä tekee L180E-kuormaajasta poikkeuksellisen nopean ja tehokkaan koneen useimpiin käyttötarkoituksiin. Työvälineet sopivat myös sekä kuormaajan L180 että kuormaajan L150 aikaisempiin malleihin.



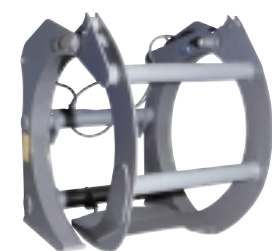
Vakiokauha
– säästöterät



Vakiokauha
– kynnet ja terät



Typpäkärkinen louhekauha
– kynnet ja terät



Puutavarakoura/Lajittelukoura



Tekniikkaa ihmisen ehdoilla

Volvo Construction Equipment on yksi maailman johtavista maarakennuskoneiden valmistajista; sen tuotanto-ohjelmassa on pyöräkuormaajia, kaivukoneita, runko-ohjattuja dumppereita, tiehöyliä jne.

Koneiden käyttötarkoitukset vaihtelevat. Mutta tärkeintä kaikissa koneissamme on yhteinen tavoite: ne ovat tekniikkaa, joka auttaa ihmistä saamaan aikaan enemmän. Turvallisesti, tehokkaasti ja samalla ympäristöstä huolehtien. Sanomme sitä tekniikaksi ihmisen ehdoilla.

Tuotevalikoimamme laajuus suo kaikki mahdollisuudet täsmälleen oikean koneen ja työvälineen valitsemiseen kuhunkin tehtävään. Jokaisen koneen mukana saadaan samalla

sitä laatua, jatkuvuutta ja varmuutta, mitä Volvo edustaa. Varmuutta huollon ja varaosapalvelun suhteen. Varmuutta siitä, että käytettävissä on koko ajan alan johtava tutkimustyö ja tuotekehitys. Volvon valmistama kone täyttää suorituskyvyltään ankarimmatkin vaatimukset kaikkein rasittavimmissakin töissä, kaikenlaisissa olosuhteissa. Ja kautta koko maailman.

Volvo Construction Equipment kehittää, valmistaa ja markkinoi maarakennuskoneita. Se on Volvo-yritys, jolla on tuotantoa neljässä maanosassa ja edustus yli 100 maassa.

Jos haluat lisätietoja, käy vilkaisemassa kotisivuamme internetissä: www.volvo.com

Kaikkia tuotteita ei markkinoida kaikilla markkina-alueilla. Pidätämme oikeuden rakenteen ja varusteiden muutoksiin niistä erityisesti ilmoittamatta. Kuvat eivät esitä aina vakiomallin konetta.

VOLVO

Volvo Construction Equipment

Ref No. 15 1 669 2354
Printed in Sweden 2002.05 – 1,3

Finnish
WLO