

**VOLVO WIELLADER**  
**L180E**



**VOLVO**

# Een steenbreker vullen?

## De L180E verbrijzelt de concurrentie

De nieuwe Volvo L180E is een buitengewoon krachtige machine. Een grote en sterke lader in de 29 ton klasse met een imponerende 300 pk onder de motorkap. De machine is dynamisch, vlug en soepel, gemakkelijk te bedienen en voldoet aan de huidige regelgeving op het gebied van uitstoot en milieu eisen. Achter het stuur van de L180E draait u meer capaciteit tegen lagere kosten dan met welke andere vergelijkbare machine. Ook bent u er zeker van dat de belasting van de machine, de machinist en het milieu minimaal is. Kortom: de Volvo L180E is een winstgevende machine die net zoveel plezier geeft om te bezitten als om mee te werken.



De Volvo L180E is de ideale machine voor zwaar werk, zoals bijvoorbeeld het vullen van een steenbreker. Typische werkzaamheden zijn het laden van dumpers en trucks, het vullen van trechters, maar ook het verplaatsen van grote hoeveelheden materiaal. De sleutel naar de combinatie van kracht en snelheid ligt bij de elektronisch geregelde motor en transmissie, een slim hydraulisch load-sensing systeem en het gepatenteerde TP hefarmensysteem. Het

resultaat is een hoge uitbreekkracht, snelle en gecontroleerde bediening en, uiteraard, een laag brandstofverbruik. Kortom: een wiellader met hoge productiviteit.

Daarnaast is de L180E buitengewoon geschikt voor het werken met houtgrijpers. Dit komt omdat het uitbrekkoppel in de hoogste stand van de hefarmen ongeëvenaard is op de markt. Vrachtwagens kunnen snel en efficiënt worden beladen. Een breed assortiment aan uitrustingsstukken maakt de machine erg veelzijdig en niet alleen wat houtverwerking betreft.

Hogere productiviteit, minder inspanning. Het is een lust om met de nieuwe L180E te werken. Ondanks het gewicht van 29 ton biedt de machine aanmerkelijk meer dan pure kracht. Probeer en ontdek dat de machine heel handzaam is. De machinist heeft zittend op een comfortabele, ergonomische stoel, de volledige controle over de laadschop. Motorvermogen en hydraulisch vermogen staan direct volledig ter beschikking. Door de voorruit is er onbelemmerd zicht en de cabine is voortdurend voorzien van frisse lucht. Werkdagen vliegen om, zonder extra inspanning. Machinist en machine presteren meer met minder stress.

### Een lonende investering

De L180E is buitengewoon betrouwbaar en productief. Het lage brandstofgebruik en de hoge rest- en inruilwaarde maken de L180E tot een winstgevende investering. Daarnaast is de machine altijd beschikbaar om te werken, dankzij eenvoudig, kortdurend dagelijks onderhoud en minimale service. Voeg daar de uitmuntende prestaties, de aangename werkomgeving voor de machinist, het weinig tijd vragende, eenvoudige dagelijkse onderhoud en servicebeurten aan toe. Het resultaat? De wiellader met de beste kosten - prestatie verhouding in zijn klasse, met een ongeëvenaard rendement zowel nu als in de toekomst. De Volvo L180E. Een betere aanschaf is onmogelijk.

### Gegevens L180E

● Motor:	Volvo D12C LC E2	● Bakken:	3,7-14,0 m <sup>3</sup>
Max. vermogen bij	23,3 omw./sec (1400 toeren/min.)	● Houtgrijpers:	1,6-3,7 m <sup>2</sup>
SAE J1995 bruto	223 kW (303 pk)	● Werkgewicht:	26-29 ton
ISO 9249,		● Banden:	800/65 R29, alt. 26.5 R25
SAE J1349 netto	221 kW (300 pk)		
● Uitbreekkracht:	215,7 kN*		
● Statische kieplaat:			
volledig geknikt	18 320 kg*		

\* Met bak: 4,4 m<sup>3</sup> rechte voorkant, met tanden  
Banden: 26.5 R25 en standaard hefarmen.



# De kunst om zo snel en economische mogelijk te werken

De Volvo L180E is een lader met een hoge productiviteit. De krachtige, laagtoeren dieselmotor, in combinatie met de Automatische Powershift transmissie, geeft de machine een hoge reactiesnelheid. Ook onder de moeilijkste omstandigheden. Daarnaast zorgen de Volvo assen voor een optimale benutting van het beschikbare vermogen. Dit resulteert in een superieure productiviteit en een ongeëvenaard rendement.

## De elektronisch geregelde Volvo D 12C motor geeft direct vermogen en snelle werkcycli.

Ook bij een laag toerental geeft de 12-liter dieselmotor bijna zijn maximale koppel af. De machine reageert snel met buitengewone trekkracht en vol hydraulisch vermogen in combinatie met een minimaal brandstofverbruik en een erg lage uitstoot van schadelijke stoffen. Bovendien verlengt het lage toerental de levensduur van de motor. Kortom: een machine met een onverslaanbare productie en rendement zowel nu als in de toekomst.

## De L180E heeft een toeren- en snelheids afhankelijke automatische transmissie

De Volvo versnellingsbak met directe aangrijping maakt een soepele schakeling mogelijk. De machinist schakelt in voor- en achteruit

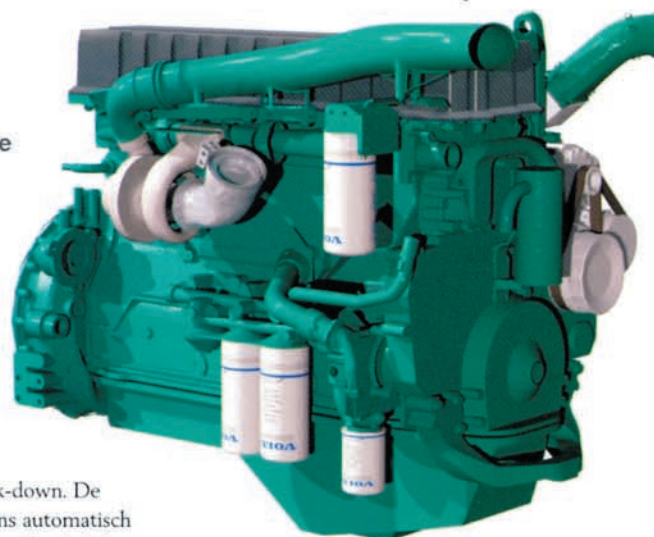
of, indien gewenst, kick-down. De APS 3.0 kiest vervolgens automatisch de geschikte versnelling, afhankelijk van motortoerental en snelheid. Hierdoor levert de machine een maximale prestatie met minimaal brandstofverbruik, onafhankelijk van het soort werk.

## De Volvo assen zorgen voor optimale trekkracht.

De door Volvo ontworpen assen en aandrijflijn zijn op elkaar afgestemd en zeer betrouwbaar.

## Neem de beste remmen.

De Volvo L180E blinkt uit door het Volvo remsysteem: gesloten, zelfbijstellende olie



gekoelde natte schijfremmen, gemaakt voor soepel en effectief remmen – en uiteraard, een lange standtijd. De buiten de assen gemonteerde oliekoeler\* zorgt voor een efficiënte koeling. Bovendien is door het filteren van de olie slechts om de 2000 uur verversing nodig.

## Motor

- Volvo D 12B: de nieuwe 6 cilinder lijnmotor met directe inspuiting en turbo, 4 kleppen per cilinder, intercooling via lucht, lage uitstoot, elektronisch geregelde brandstoftoevoer en een hoog koppel bij laag toerental.
- De elektronische motorregeling in de E-serie geeft een snellere reactie, lager brandstofverbruik en snellere werkcycli.
- Het lagere brandstofverbruik bevordert een hoge productiviteit en lage uitstoot van schadelijk gassen, waardoor gemakkelijk voldaan wordt aan fase 2 van de regeling voor uitstoot.
- De hydraulisch aangedreven koelventilator schakelt alleen elektronisch als het nodig is. Dit werkt brandstof besparend.

- De filters voor de motor zijn gemakkelijk bereikbaar. Hierdoor is onderhoud en service vereenvoudigd.

## Transmissie

- Volvo's verbeterde versnellingsbak met directe aangrijping zorgt in combinatie met de elektronisch geregelde motor, voor een uitmuntende trekkracht met name op steile hellingen
- Al in 1981 introduceerde Volvo als eerste de wiellader met een automatisch schakelende versnellingsbak
- Bij de APS 3.0 heeft de machinist de keuze uit vier mogelijkheden voor een optimale prestatie en een minimaal brandstofverbruik

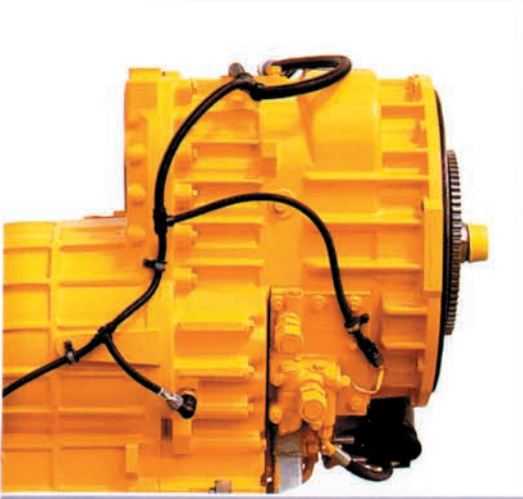
## Assen

- De Volvo assen zijn volledig geïntegreerd in de aandrijflijn en geven optimale trekkracht

## Remmen

- Twee gescheiden remcircuits voor een vergrote veiligheid
- Olie gekoelde natte schijfremmen zorgen voor effectief remmen en een lange levensduur.
- In het informatiescherm Contronic 3.0 heeft de machinist zicht op de staat van de remmen.
- Een controle over de olietemperatuur in twee fasen beschermt de componenten voor oververhitting en bevordert een langere levensduur.
- Via een indicator die de slijtage van de remmen aangeeft, heeft de machinist controle.

\* als extra leverbaar



# Een slimme machine is niet snel klein te krijgen

De Volvo L180E presteert uitstekend dankzij het TP hefarmsysteem, load-sensing hydrauliek, soepele besturing en stabiele wegligging. U verplaatst meer materiaal per liter brandstof met de Volvo L180E dan met welke andere vergelijkbare machine.

## Hydrauliek met gevoel

De Volvo L180E beschikt over een intelligent, load-sensing hydraulisch systeem. Twee zuigerpompen met variabele opbrengst leveren de juiste hoeveelheid olie en druk op die plaatsen waar het nodig is. De combinatie van de snel reagerende motor met het hydraulisch systeem garandeert soepeler werken, lager brandstofverbruik, snellere hydrauliek en snelle werkcycli ook bij lage motortoeren.

## TP hefarmsysteem – door het hele heftraject superieure uitbreekkracht

Volvo's gepatenteerde TP (Torque Parallel) hefarmsysteem, biedt een hoog en constant uitbrekkoppel door het gehele heftraject. Het systeem is buitengewoon machinist vriendelijk. De machinist kan zware lasten verplaatsen en houdt altijd volledige controle over de last. Er is geen ander hefarmsysteem met een vergelijkbaar hoge en constante uitbreekkracht.

## Ruw terrein

De uitgekiende compacte bouw en de ingenieuze geometrie van het TP systeem, brengt de bak zeer dicht bij de vooras tijdens laden en transport. Hierdoor staat en rijdt de machine stabiel, morst minder, laadt en transporteert sneller en verzet meer tonnen per uur. Als extra is ook het B(oom) S(uspension) S(ysteem) leverbaar, een systeem waarbij met gas/olie accumulatoren schokken worden opgevangen. Hierdoor rijdt de machine nog soepeler door ruw terrein.

## Nauwkeurige besturing en daardoor gemakkelijk manoeuvreerbaar

Zelfs bij een laag motortoerental is de besturing licht en soepel. Het load-sensing hydraulische besturingssysteem werkt alleen bij het draaien aan het stuur. Dit voorkomt verspillen van vermogen en brandstof.



## TP hefarmsysteem

- Uniek, gepatenteerd hefarmsysteem, met twee oplossingen in één: Z-arm verbinding en de parallelvoering.
- Een uitgekiende geometrie voor vlot werken met een volledige controle over de last, verhoogt de productiviteit en overslag

## Load-sensing hydraulisch systeem

- Load-sensing (belastings- afhankelijke) hydraulische systemen pompen de olie uitsluitend in het systeem rond als er vraag naar is. Dit verhoogt de efficiëntie en verlaagt het brandstofverbruik.

- Servo bediende hydrauliek geeft een nauwkeurige controle over de bak of klem. De machinist kan hierdoor eenvoudiger en veiliger werken.
- Het als extra leverbare BSS systeem vergroot de stabiliteit van de machine onder alle werkomstandigheden, met als gevolg snelle werkcycli.

## Besturing

- Load-sensing besturing geeft alleen vermogen als het gevraagd wordt. Dit verlaagt het brandstofverbruik.
- De E-serie wielladers zijn voorzien van een accumulator systeem. Dit resulteert in een grotere stabiliteit, veiligheid en vlotte besturing.

## Frame

- Een nieuw robuust frame voor het nauwkeurig plaatsen van de componenten maakt een nog langere levensduur mogelijk.
- Wielladers in de E-serie hebben een 3-punts ophanging voor motor en transmissie. Trillingen en geluidsniveau zijn hierdoor vermindert.
- De praktijk heeft uitgewezen dat het Volvo ontwerp voor de lagering van het knikpunt gemakkelijk in onderhoud is en een buitengewoon lange levensduur heeft.



# Een ontspannen machinist is een productieve machinist



## Care Cab

### Een schone en comfortabele werkplek

Een goed klimaat in de cabine is essentieel voor scherp houden van de machinist gedurende een werkdag. Alle aangezogen lucht in de cabine wordt twee keer gefilterd. Bovendien wordt 90% van de lucht in de cabine hergebruikt en via het hoofdfilter gezuiverd. Het resultaat? Het meest efficiënte ventilatiesysteem dat op de markt verkrijgbaar is. Bij de uiterst geavanceerde Volvo airconditioning\* is het mogelijk de temperatuur geheel onafhankelijk van de buitentemperatuur in te stellen.

Een comfortabele en veilige werkomgeving maakt het werken voor de machinist gemakkelijker en verhoogt de productiviteit. Dat is de reden waarom Volvo er alles aan gedaan heeft om de cabine zo aangenaam mogelijk te maken. In feite versterkt deze nieuwe Care Cab de reputatie van Volvo als toonaangevend leverancier van comfortabele, veilige en machinistvriendelijke cabines.

### Comfort en productiviteit hand in hand

Alle instrumenten en basis informatie bevinden zich recht voor de machinist. Daarnaast heeft de machinist de keuze uit een breed scala aan comfortabele, verstelbare stoelen.

De schakeling vooruit, achteruit of kick-down zit aan de linkerkant van het stuur en op het bedieningspaneel rechts bij de hydrauliek. Dankzij het, als extra leverbare, CDC (Comfort Drive Control) kan de machinist sturen, rijden, vooruit/achteruit en kick-down schakelen met een joystick en een fingertip schakelaar op de linker armleuning. Het antwoord om vermoeidheid en spierklachten te voorkomen. De machinist kan ook kiezen voor normaal schakelen en sturen van de machine.

### Prestatie en werking continue in het oog

Het nieuwe Contronic 3.0 systeem geeft de machinist continue een overzicht van de status van de machine en de prestaties. Het informatiescherm verstrekt alle gegevens over de functies en zelfs over de buitentemperatuur, brandstofverbruik en vloeistofpeilen.

### Oorverdovende stilte

De ingenieus in rubber opgehangen nieuwe Care Cab II cabine met zeer goede isolatie is één van de stilste cabines op de markt. Daarom blijft de machinist de hele werkdag geconcentreerd zonder oordoppen te hoeven dragen.

## Care Cab

- Ongeëvenaard werkcomfort in de best gefilterde cabine op de markt.
- Aangenaam interieur met superieure afwerking. Gemakkelijk schoon te houden
- Verstelbare stoel, bediening en stuurwiel \* vergroten het comfort voor de machinist en de productiviteit.
- Contronic 3.0, een ongeëvenaard controlesysteem bevordert de betrouwbaarheid en veiligheid.
- Alle service plateaus en trappen zijn voorzien van antislip materiaal. Gemakkelijke toegang dankzij een schuin oplopende trap.
- Groot glasoppervlak en smalle stijlen zorgen voor een panoramisch uitzicht. Hierdoor neemt de veiligheid toe.
- Een nieuwe, schuin aflopende, motorkap geeft beter zicht naar achteren.
- Het TP hefarmsysteem geeft een duidelijk zicht op de uitrusting



\* als extra leverbaar





# Onderhoudsarm voor maximale beschikbaarheid

Wieladers worden ingezet in de zwaarste werkomstandigheden. De machines moeten dag in, dag uit storingsvrij werken. Uiteraard, als er onverhoopt iets gebeurt, heeft Kuiken CEN een breed pakket garanties of service oplossingen, speciaal aangepast aan uw omstandigheden. Het uiteindelijke doel is maximale productiviteit. Jaar in, jaar uit.

## Meer tijd om te werken – dat is wat wij verstaan onder een onderhoudsvriendelijk ontwerp

Nu de vloeistof niveaus elektronisch gecontroleerd worden, is het dagelijks onderhoud veel eenvoudiger. Filters en servicepunten zijn gemakkelijk bereikbaar vanaf de grond. De deuren en luiken naar de servicepunten zijn groot, gemakkelijk te openen en vastgehouden door gasveren. De grill van de radiator, de fan voor de koeling en de punten om de drukken te meten zijn bij elkaar gegroepeerd voor snelle en eenvoudige controles.

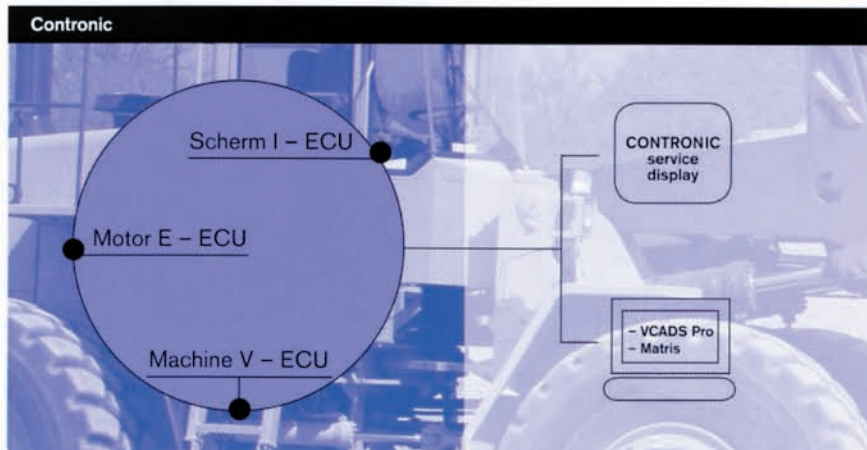
## Contronic heeft alles onder controle

Volvo Contronic controleert en maakt de werking en de prestaties zichtbaar. Volvo Contronic is een geïntegreerd elektronisch netwerk dat bestaat uit drie computers (ECU). Deze systemen werken op drie niveaus en houden voortdurend alle functies van de machine in het oog.

**Niveau 1:** Het systeem controleert en signaleert de functies van de machine direct. Zou er zich een mogelijke storing voordoen, dan houdt de Contronic de machinist hiervan steeds op de hoogte. Een service monteur kan dan zijn Contronic uitlees apparaat aansluiten op het systeem en ter plaatse de storing lokaliseren.

**Niveau 2:** Alle werkgegevens worden opgeslagen en kunnen worden gebruikt om een analyse te maken van de prestaties en wat er gebeurt is vanaf de laatste servicebeurt. Deze gegevens worden overgebracht in een algemene Volvo database, Matris, waaruit waardevolle informatie komt voor storing zoeken en service informatie.

**Niveau 3:** Via dit systeem kunnen de functies worden ge-up-date om weer de juiste afstellingen te krijgen en bij eventuele wijzigingen in werkomstandigheden de ideale afstelling in te stellen. Dankzij de nieuwe VCADS Pro analyse en programmeer mogelijkheid, kunnen de machine functies en prestaties worden afgelezen en bijgesteld.



## Contronic (elektronisch systeem)

- Computer systemen voor controle en vermogensregeling. Betrouwbaar en machinistvriendelijk voor een optimale prestatie.
- Scherm informatie in drie categorieën: werkgegevens, waarschuwingen en foutcodes.
- Uitgevoerd met een "terug naar stationair" functie bij storing om eventuele schade te beperken.

## Onderhoud en beschikbaarheid

- Het langs elektronische weg controleren van oliepeilen en andere vloeistoffen, maakt het dagelijks onderhoud voor de machinist gemakkelijk en verhoogt tevens de betrouwbaarheid.
- Gemakkelijk vervangbare filters voor ventilatie, transmissie, assen, brandstof en hydrauliek.
- Een oliebad luchtfilter\* verdubbelt de standaard standtijd van de filters onder zware, stoffige omstandigheden
- Volvo's fabrieksgemonteerde automatische smeersysteem\* smeert ter verhoging van de beschikbaarheid

- Snel bereikbare servicepunten vereenvoudigen het onderhoud
- Het hefarmsysteem is voorzien van dubbele afdichtingen. Hierdoor ontstaat een langere levensduur.
- Naast de standaard fabrieksgaranties biedt Volvo ook verlengde garanties aan. Deze vallen onder de Component Assurance Program (CAP) en kunnen worden aangepast naar uw omstandigheden.

\* als extra leverbaar



# Milieuvriendelijkheid is vanzelfsprekend voor Volvo

Zorg voor het milieu is één van Volvo's belangrijke doelstellingen. Volvo ziet dit als een integraal deel van het functioneren. Niet alleen de fabrieken, maar ook de productie processen zijn gecertificeerd volgens ISO 14001. Meer dan 95% van de Volvo L180E is geheel recyclebaar. Het brandstofverbruik, de uitstoot en het geluidsniveau van de motor zijn laag. Dit zijn slechts een paar redenen waarom Volvo gebruikers met één van de milieuvriendelijkste wielladers van de markt werken.

## Laag toerental: betekent lage emissie en maximum vermogen

De Volvo L180E is de concurrentie niet alleen de baas in het dagelijks werk en levensduur, maar ook in kosten per draaiuur en milieu aspecten. De nieuwe 7 liter turbo dieselmotor levert het maximum koppel bij een laag toerental, met als gevolg een laag brandstofverbruik en een buitengewoon lage uitstoot.

## Comfortabele en stille werkomgeving voor de machinist

Omdat de motor met een laag toerental werkt en de transmissie in een driepunts ophanging is gemonteerd, zijn trillingen geminimaliseerd. De geluidsisolatie van de motor en van de cabine is uitstekend en voorkomt geluidsoverlast.

## Meer dan 95% recyclebaar

De L180E is theoretisch geheel recyclebaar. Grotere componenten zoals motor, versnellingsbak en hydraulisch systeem zijn demonteerbaar en her te gebruiken in het Volvo ruilsysteem voor door de fabriek gereviseerde onderdelen. Gietijzer, staal en andere metalen zijn recyclebaar, evenals glas, plastic en ander synthetische materialen. Biologisch



afbreekbare olie mag in het hydraulisch systeem worden gebruikt. De koelvloeistof in de airconditioning is CFC vrij. Zelfs de oliedeeltjes uit het ademfilter van de krukas worden gescheiden en teruggevoerd naar

de motor. Dit alles moet er toe leiden dat Volvo een machine op de markt brengt die productiviteit en zuinigheid koppelt aan milieuvriendelijkheid.

## Het milieu en de omgeving

- De elektronisch geregelde Volvo dieselmotor is speciaal ontworpen voor hoge prestaties in combinatie met een lage uitstoot.
- Deze lage toerenmotor voldoet aan de uitstoot / fase Norm 2 voor zowel Europa als de VS

- Een laag geluidsniveau zowel in als rondom de machine
- De L180E is voor meer dan 95% recyclebaar

- Elke Volvo wiellader voldoet aan de geldende milieu normen
- Alle Volvo fabrieken zijn gecertificeerd volgens ISO 14001

\* als extra leverbaar



# De Volvo L180E in detail

## Motor

Motor: 12 liter, 6 cilinder lijndieselmotor met directe inspuiting en elektronisch geregelde lijn brandstofpomp, bovenliggende nokkenas en 4 kleppen per cilinder. De motor heeft natte, verwisselbare cilindervoeringen en verwisselbare klepgeleiders en klepzittingen. Luchtfiltering: in drie fasen. Koelsysteem: hydrostatisch aangedreven, elektronisch gestuurde ventilator en intercooler.

Motor..... Volvo D 12C LC E2  
 Max. vermogen bij... 1400 omw./min (23,3 omw./sec)  
 SAE J 1995 bruto ..... 303 pk (223 kW)  
 ISO 9249, SAE J 1349 netto ..... 300 pk (221 kW)  
 Maximum  
 koppel bij..... 1200 omw./min (20,0 omw./sec)  
 SAE J 1995 bruto ..... 1700 Nm  
 ISO 9249, SAE J 1349 netto ..... 1690 Nm  
 Economisch toerental ..... 1100 – 1600 omw./min  
 Motorinhoud..... 12 liter

## Aandrijflijn

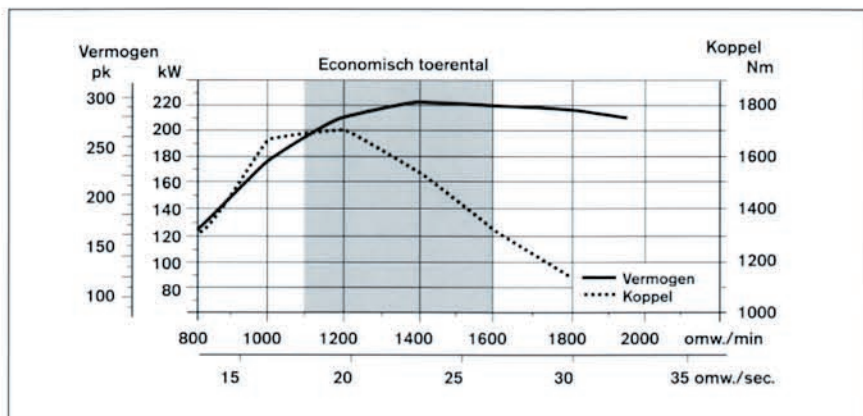
Koppelvormer: ééntraps. Versnellingsbak: Volvo, assen met constante aangripping, één hendel bediening. Snel en soepel schakelen van versnellingen en vooruit/achteruit via PWM ventielen (Pulse Width Modulated). Schakelsysteem: Volvo Automatic Power Shift (APS) met voorkeuzeschakelaar. Assen: Volvo, geheel vrij draaiende assen met planetaire eindvertraging. Gietstalen ashuizen. Vaste vooras en pendelende achteras. Differentieel: Conventioneel in voor- en achteras.

Transmissie ..... Volvo HTE 220  
 Koppelvergroting ..... 2,04: 1  
 Maximum snelheid, vooruit/achteruit  
 1 ..... 6,6 km /uur  
 2 ..... 12,4 km /uur  
 3 ..... 24,9 km /uur  
 4 ..... 37,2 km /uur  
 gemeten op banden ..... 26.5 R 25 L 3  
 Vooras/achteras..... Volvo/ AWB 40/40  
 Pendeling achteras ..... ca. 15 gr.  
 Bodem vrijheid bij 15 gr. pendeling..... 610 mm

## Remsysteem

Bedrijfsremmen: Volvo systeem met twee gescheiden circuits en stikstof gevulde accumulatoren. Van buiten bereikbare, volledig hydraulisch bediende, natte schijfremmen met oliekoeling in een gesloten circuit. Een schakelaar op het instrumentenpaneel kan de transmissie ont koppeling tijdens het remmen inschakelen. Parkeerrem: op transmissie gebouwd gesloten systeem met natte schijven. Elektrisch/hydraulisch ontkoppelen door bediening van een schakelaar op het instrumentenpaneel. Noodrem: dubbele remcircuits met oplaadbare accumulatoren. Een circuit op de parkeerrem voldoet onder alle omstandigheden aan de voorgeschreven veiligheidseisen. Standaard: het remsysteem voldoet aan de eisen van ISO 3450 en SEA J 1473.

Aantal remschijven per wiel voor/achter..... 1/1  
 Accumulatoren..... 2 x 1,0 en 1 x 0,5 liter  
 Accumulator voor de parkeerrem..... 1 x 0,5 liter



## Stuursysteem

Besturing: Hydrostatische last afhankelijke knikbesturing (load-sensing). Een axiale plunjerpomp met variabele opbrengst voorziet het besturingssysteem met voorrang van olie. Stuurcilinders: twee dubbelwerkende cilinders.

Stuurcilinders..... 2  
 Cilinder boring ..... 100 mm  
 Diameter zuigerstang ..... 50 mm  
 Slag ..... 418 mm  
 Werkdruk..... 21 MPa  
 Max. opbrengst..... 190 l/min  
 Max. knikhoek..... ca. 37 graden

## Cabine

Instrumenten: Alle informatie die van belang is voor de machinist bevindt zich duidelijk zichtbaar voor hem. Informatiebeeldscherm voor Contronic elektronisch controle en waarschuwingssysteem. Verwarming en ontwaseming: verwarmingselement met toevoer van gefilterde verse lucht en een vier-standen ventilator. Roosters voor ontwaseming bij alle ruiten. Bestuurdersstoel: geveerde, verstelbare stoel met veiligheidsgordel. De stoel is gemonteerd op een steun aan de achterwand van de cabine. Normen: De cabine is getest en goedgekeurd volgens ROPS (ISO/CD 3471, SEA J 1040) FOPS (ISO 3449, SAE J 231). Ook wordt voldaan aan ISO 6055 (veiligheidsdak voor hefvoertuigen) en SAE J 386 (bescherming machinist tegen gewichten van bovenaf).

Nooduitgangen..... 1  
 Geluidsniveau in de cabine volgens ISO 6396..... LpA 70 dB (A)  
 Geluidsniveau buiten volgens ISO 6395 ..... LwA 108 dB (A) (richtlijn 2000/14/EC)  
 Ventilatie..... 9 m/min  
 Verwarmingcapaciteit..... 11 kW  
 Airconditioning (als extra leverbaar) ..... 8 kW

## Hydraulisch systeem

Systeem: twee load-sensing axiale plunjerpompen met variabele opbrengst. De besturing heeft altijd voorkeur van één van de pompen. Regelventielen: dubbelwerkende twee-schuiven ventielen. Een servoventiel stuurt het hoofdregelventiel aan. Hef functie: het ventiel heeft vier standen namelijk heffen, positie, zakken en zweefstand. De elektromagnetische automatische hefafslog kan worden aan- en uitgezet en kan op elke positie tussen het max. bereik en de volledige hefhoogte worden ingesteld. Kiepfunctie: dit ventiel heeft drie standen: achterover, positie en naar voren (storten). De elektromagnetische bakafslog kan worden aan- en uitgezet en ingesteld op iedere gewenste bakhoek. Alle cilinders: dubbelwerkend. Filter: Doorstroomfiltering met een 20 micron (absoluut) filterpatroon.

Max. bedrijfsdruk, pomp 1 ..... 25,0 Mpa  
 Opbrengst ..... 234 liter/min.  
 bij ..... 10 MPa  
 en motortoeren ..... 31,7 /sec (1900 min.)  
 Max. bedrijfsdruk, pomp 2 ..... 25,0 MPa  
 Opbrengst ..... 190 liter/min.  
 bij ..... 10 MPa  
 en motortoeren ..... 31,7 /sec (1900 min)  
 Bedrijfsdruk servo systeem..... 3,5 MPa  
 Cyclustijden  
 Heffen\* ..... 7,2 sec.  
 Kieptijd\* ..... 2,0 sec.  
 Daaltijd, leeg ..... 3,7 sec.  
 Totale cyclustijd ..... 12,9 sec.

\*met lading volgens ISO 5998 en SAE J 818

## Hefarmsysteem

Het Volvo TP (Torque Parallel) systeem geeft een hoge opbrekkracht en een vrijwel exacte parallelgeleiding van de uitrusting.

Hefcilinders ..... 2  
 Cilinderboring ..... 180 mm  
 Diameter zuigerstang ..... 90 mm  
 Slag ..... 788 mm  
 Kiepcilinder..... 1  
 Cilinder boring ..... 250 mm  
 Diameter zuigerstang ..... 120 mm  
 Slag ..... 480 mm



### Elektrisch systeem

Centraal waarschuwingssysteem knippert voor de volgende functies: (tevens zoemer als versnelling is ingeschakeld) motoroliedruk, transmissie oliedruk, remdruk, parkeerrem, peil hydraulische olie, temperatuur olie in de assen, druk stuursysteem, te laag koelvloeistofpeil, temperatuur koelvloeistof, temperatuur transmissieolie, temperatuur hydraulische olie, te hoge snelheid in ingeschakelde versnelling en vulling remsysteem.

Spanning.....	24 V
Accu's.....	2 x 12 V
Accu capaciteit.....	2 x 170 Ah
Capaciteit bij koude start, ca .....	1150 A
Reserve capaciteit voor ca .....	350 min.
Vermogen dynamo.....	1540 W/55A
Vermogen startmotor.....	7 kW (9,5 pk)

### Service

Service toegankelijkheid: grote gemakkelijk te openen deuren met gasveren. Wegdraaibare radiatorgrill en ventilator. Mogelijkheid om gegevens op te slaan en te analyseren om storing zoeken te vergemakkelijken.

Inhouden	
Brandstoftank .....	370 liter
Koelvloeistof motor .....	70 liter
Hydrauliektank .....	156 liter
Transmissie olie .....	45 liter
Motorolie .....	48 liter
Assen voor/achter.....	45/55 liter

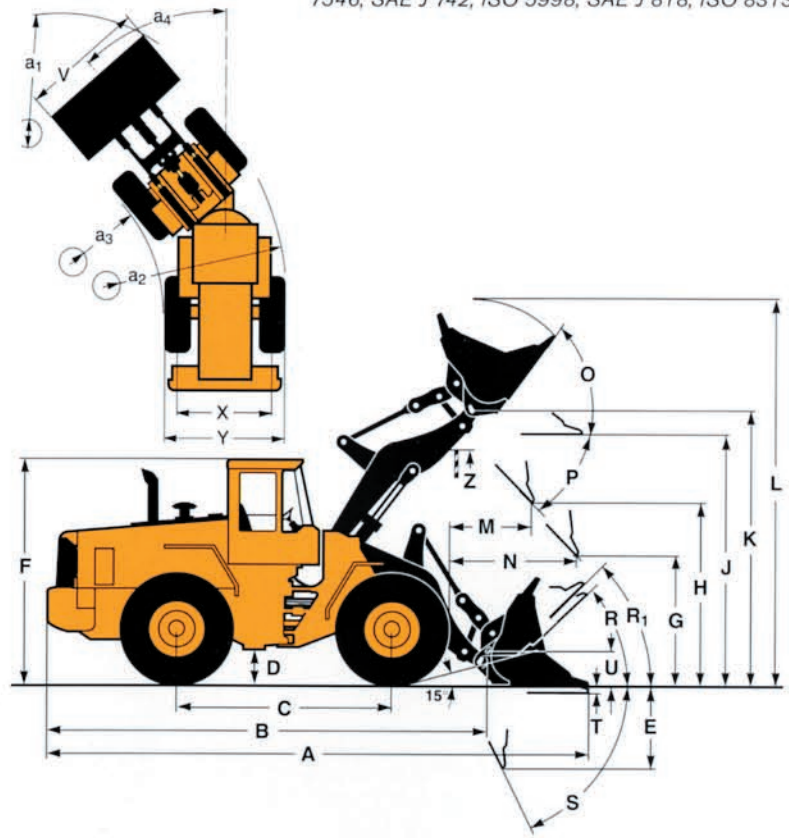
# Werkgegevens

Banden: 26.5 R25 L3

	Standaard hefarmen	Verlengde hefarmen
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 <sub>max</sub>	49 °	49 °
R	45 °	48 °
R <sub>1</sub> *	48 °	48 °
S	70 °	63 °
T	113 mm	—
U	560 mm	—
X	2 280 mm	—
Y	2 950 mm	—
Z	3 810 mm	4 170 mm
a <sub>2</sub>	6 780 mm	—
a <sub>3</sub>	3 830 mm	—
a <sub>4</sub>	±37 °	—

\* Transportpositie volgens SAE

Waar van toepassing voldoen de specificaties en afmetingen aan de normen ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J 742, ISO 5998, SAE J 818, ISO 8313.

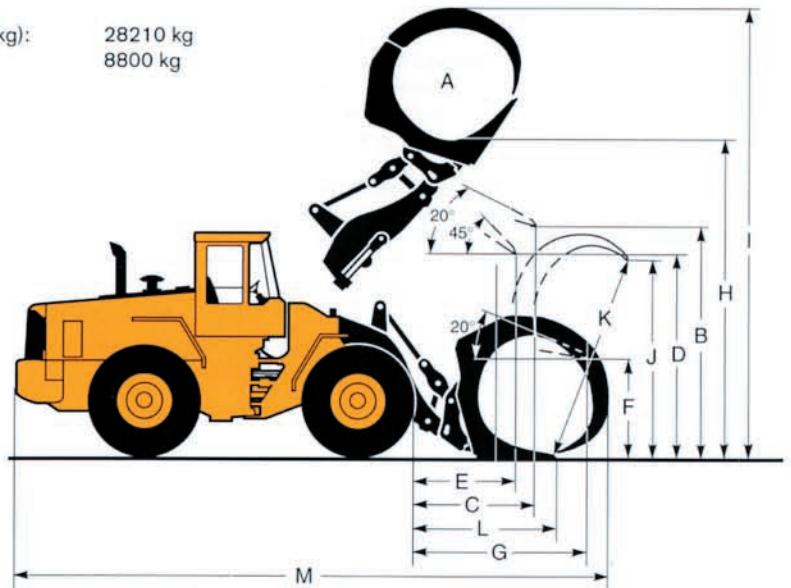


Banden: 800/65 R29

A	3,1	m <sup>2</sup>
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

Werkgewicht (incl. klem 1020 kg):  
Werklast:

28210 kg  
8800 kg



## AANVULLENDE WERKGEGEVENS

Banden 26.5 R25 L3	Standaard hefarmen		Verlengde hefarmen		
	26.5 R25 L5	800/65 R29	26.5 R25 L5	800/65 R29	
Breedte over de banden	mm	+30	+130	+30	+130
Bodemvrijheid	mm	+30	+20	+30	+20
Kieplast, volledig geknikt	kg	+700	+620	+680	+540
Machinegewicht	kg	+970	+920	+970	+920








Banden 26.5 R25 L3	ALGEMEEN						ROTS*	LICHT MATERIAAL	VERLENGDE HEFARMEN
	 Tanden & tussenmes	 Tanden	 Tanden	 Onderzet-messen	 Onderzet-messen	 Onderzet-messen	 Tanden	 Onderzet-messen	
Inhoud met kop ISO/SAE m <sup>3</sup>	4,4	4,4	4,6	4,6	4,8	4,8	4,1	7,8	—
Inhoud bij 110% vulling m <sup>3</sup>	4,8	4,8	5,1	5,1	5,3	5,3	—	8,6	—
Kieplast, recht kg	20 460	20 970	20 770	20 700	20 530	19 760	21 480	19 580	-3 600
bij 35 graden geknikt kg	18 110	18 590	18 410	18 340	18 190	17 460	19 030	17 270	-3 270
volledig geknikt kg	17 840	18 320	18 140	18 070	17 930	17 200	18 750	17 010	-3 230
Uitbreekkracht 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	—
a <sub>1</sub> draaicirkel uiteinde bak mm	14 850	14 880	14 910	14 750	14 780	14 820	14 970	15 210	—
Machinegewicht kg	26 540	26 350	26 400	26 430	26 480	26 790	27 650	26 830	+210

\*met L5 banden \*\*\*)Gemeten met bak met tanden of onderzetmes bij 45 gr. Zonder tanden + ca. 200 mm.

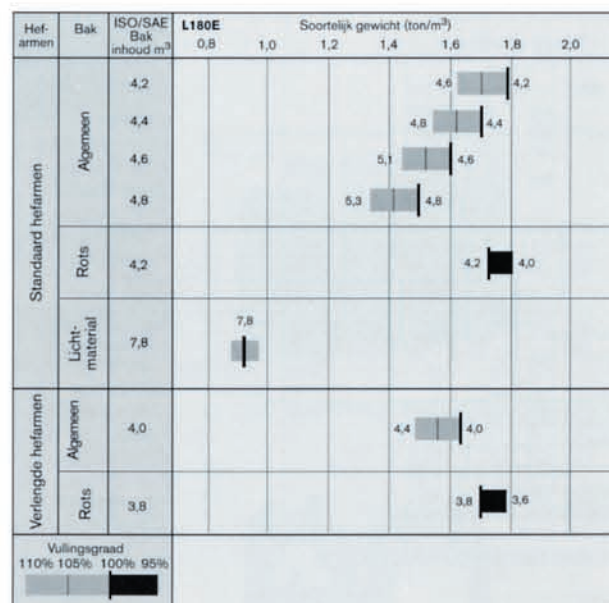
N.B. Gegevens gemeten met originele Volvo bakken.

### KEUZE DIAGRAM VOOR DE BAK

De keuze van de bak is afhankelijk van het s.g. van het materiaal en de vullingsgraad van de bak. De werkelijke inhoud van de bak is vaak groter dan de berekende capaciteit dankzij het Volvo TP hefarmsysteem: open bakontwerp, in alle posities een goede achterover kiephoek, goede vullingsgraad. Onderstaand voorbeeld gaat uit van het standaard hefarmsysteem. **Voorbeeld: Zand en grind. Vullingsgraad ~ 105%. S.g. 1,65 ton/m. Resultaat: de inhoud van de 4,6 m bak is 4,8 m.** Raadpleeg altijd het keuze diagram voor de bak voor een optimale stabiliteit van de machine.

Materiaal	Vullingsgraad, %		ISO/SAE	
			Materiaal s.g., t/m <sup>3</sup>	Werkelijke bakinhoud, m <sup>3</sup>
Aarde/klei	~ 110		~ 1,60	4,4
			~ 1,55	4,6
			~ 1,45	4,8
Zand/grind	~ 105		~ 1,70	4,4
			~ 1,65	4,6
			~ 1,50	4,8
Puin	~ 100		~ 1,80	4,4
			~ 1,70	4,6
			~ 1,60	4,8
Rots	≤100		~ 1,70	4,3

De grootte van de rotsbakken wordt meer bepaald door de optimale vorm voor het uitbreken en vullingsgraad dan door het s.g. van het materiaal.



## STANDAARD UITVOERING

### Motor

Driefasen luchtfilter met afscheider en binnenfilter  
Niveauglas voor koelvloeistof  
Voorverwarming van inlaat lucht  
Dubbele brandstoffiltering  
Filter in koelsysteem

### Elektrisch systeem

24 Volt, bedrading getrokken voor extra's  
Dynamo, 24V / 55 A  
Hoofdschakelaar  
Brandstof meter  
Urenteller  
Elektrische claxon  
Instrumentenpaneel met identificatie symbolen  
Verlichting:  
• Twee halogeen koplampen met groot/dimlicht  
• Parkeerlichting  
• Rem/achterlicht combinatie  
• Richtingaanwijzers en zwaailicht  
• Halogeen werkverlichting (2 voor en 2 achter)  
• Verlichting instrumentenpaneel

### Contronic controle en waarschuwingssysteem, ECU met gegevens opslag- en analyse systeem

Contronic beeldscherm  
Brandstofverbruik  
Buitentemperatuur  
Motor gaat naar stationair toerental ingeval van:  
• Te hoge temperatuur motor koelvloeistof  
• Te lage motoroliedruk  
• Te hoge temperatuur in transmissie olie  
Startblokkering als versnelling is ingeschakeld  
Remmen test:  
Testfunctie met waarschuwing en indicatielichten voor:  
• Niet opladen  
• Motoroliedruk  
• Transmissie oliedruk  
• Remdruk  
• Ingeschakelde handrem  
• Peil hydrauliek olie  
• Temperatuur olie in de assen

- Besturing
- Noodbesturing
- Groot licht
- Richtingaanwijzers
- Zwaailamp
- Voorverwarmingselement
- Differentieelslot
- Temperatuur koelvloeistof
- Temperatuur transmissieolie
- Druk beremming
- Signalering van niveaus van:
  - Motorolie
  - Koelvloeistof
  - Transmissieolie
  - Hydrauliekolie
  - Ruitenwisservloeistof

### Aandrijflijn

Automatic Power Shift met inschakelbare ontkoppelingfunctie van de transmissie tijdens remmen  
PWM schakelcontrole  
Vooruit / achteruit met tuimelschakelaar geplaatst bij bakbediening  
Differentieel:  
voor: conventioneel  
achter: conventioneel

### Remsysteem

Op alle vier wielen, natte, oliegekoelde schijfremmen  
Gescheiden remcircuits  
Dubbele pedalen voor remmen  
Noodremsysteem  
Parkeerrem, elektrisch hydraulisch bediend  
Indicator voor slijtage op de remschijven

### Cabine

ROPS (SAE J 1040CC, ISO 3471) FOPS (SAE J 231, ISO 3449)  
Eén sleutel voor deur en starten  
Geluid geïsoleerd  
Asbak  
Sigaretaansteker  
Afsluitbare deur

Cabineverwarming met inlaat gefilterde lucht en ruitenontwaseming  
Vloermat  
Binnenverlichting  
Achteruitkijkspiegel binnen  
Twee buitenspiegels  
Schuifruit rechterzijde  
Getint veiligheidsglas  
Heupgordel (SAE J 386)  
Verstelbare plaatsing van bedieningshendels  
Ergonomische verstelbare stoel met instelbare vering  
Opbergruimte  
Zonneklep  
Bekerhouder  
Ruitenwissers voor en achter  
Ruitensproeiers voor en achter  
Intervalschakeling op ruitenwissers, voor en achter  
Antislip op spatborden en treeplanken voor servicewerk  
Snelheidsmeter

### Hydraulisch systeem

Hoofdregelventiel, dubbelwerkend, 2 ventielen  
Servoventiel, dubbelwerkend, 2 ventielen  
Variabele schoepenpomp  
Axiale plunjer pompen (3) met variabele opbrengst voor:  
• Werkhydrauliek  
• Besturing, servo- en remsysteem  
• Motor ventilator  
Vastzetten hefpositie, verstelbaar  
Automatische hefarm instelling, verstelbaar  
Automatische bakafslag, positie verstelbaar  
Koeler voor hydraulische olie

### Externe uitrusting

Cabine-, motor en transmissie ophanging beperkt geluid en trillingen  
Hefogen  
Gemakkelijk te openen zijbeplating en motorkap  
Knikblokkering bij transport en hijsen  
Voorbereid voor antivandalisme sloten op accu's en motorkap  
Trekhaak

## EXTRA UITRUSTING

(standaard op sommige markten)

### Service en onderhoud

Gereedschapbak  
Gereedschapset  
Automatisch smeersysteem  
Automatisch smeersysteem snelwisselsysteem  
Pomp voor hervullen van automatisch smeersysteem  
Wielmoersleutel

### Motor

Motorblok verwarming  
Oliebad voorfilter  
Turbo cycloon voorfilter  
Roestwerende radiator en koeler hydraulische olie  
Handgas  
Brandstof zeef

### Elektrisch systeem

Luchtfilter voor dynamo  
Extra werkverlichting voor  
Extra werkverlichting achter  
Nummerbord verlichting  
Zwaailicht, neerklapbaar  
Zijkant verlichting  
Akoestisch achteruitrij signaal

### Cabine

Radio met cassette recorder  
Zonwering voor- en achterruiten  
Zonwering zijruiten  
Schuifruit rechts  
Schuifruit in deur

Heupgordel, extra lang  
Airconditioning  
Koolstoffilter voor ongunstige werkomstandigheden  
Stoel met lage rugleuning  
Stoel met lage rugleuning en verwarming  
Stoel met hoge rugleuning en verwarming  
Bijrijders zitplaats  
Armluning (links) aan ISRI stoel  
Opbergruimte voor lunchpakket  
Stuurknop  
Geluidsisolatieset  
Achteruit rij camera  
Verstelbaar stuur  
Automatische temperatuur controle (ATC)

### Aandrijflijn

Differentieelslot in vooras 100%  
Differentieelslot in vooras 100%, achteras "limited slip"  
Differentieelslot in vooras 100%, achteras "limited slip" incl. oliekoeler  
"Limited slip" in voor- en achteras, incl. oliekoelers  
Snelheidsbegrenzing op 20 km/uur of 30 km/uur

### Remsysteem

Oliekoeler voor voor- en achteras

### Hydraulisch systeem

3e hydraulische functie  
3/4e hydraulische functie  
B(oom) S(uspension) S(ystem), lastcompensator  
Biologisch afbreekbare olie  
Snelwisselsysteem  
Pooluitrusting  
Gescheiden hydraulische koppeling van uitrusting

### Externe uitrusting

Verlengde hefarmen  
Verbrede spatborden  
Op de vooras gemonteerd spatborden en achter wegklapbaar

### Beschermende uitrusting

Bescherming voor koplampen  
Bescherming voor achterruiten  
Bescherming voor voorruit  
Bescherming voor zij- en achterruiten  
Bescherming voor radiator  
Bodembescherming

### Overige uitrusting

Comfort Drive Control (CDC), besturing d.m.v. joystick  
Noodbesturing  
Bord, langzaam verkeer

### Banden

800/65 R 29  
26.5R25

### Uitrustingsstukken

Bakken:  
• Rechte voorkant met/zonder tanden  
• Spitse voorkant met/zonder tanden  
• Hoogkiepbakken  
• Licht materiaal bakken  
Morsplaat op bakken  
Angelaste of aangeboute tanden  
Omkeerbare slijtmessen  
Onderzetmessen, 3 secties, aangebout  
Houtgrijpers en houtklemmen  
Palletvorken  
Kraanarm



**Boom Suspension System (BSS)\*, Lastcompensator**

BSS maakt gebruik van met olie/gas gevulde accumulators die verbonden zijn met de hefcilinders om de schokken op te vangen bij het rijden over oneffen terrein, waardoor snellere cycli mogelijk zijn en het comfort voor de machinist wordt vergroot.



**Automatisch smeersysteem**

Het, op de fabriek gemonteerd, automatisch smeersysteem zorgt voor de nodige smering tijdens het werken. Hierdoor is er minder tijdverlies voor onderhoudswerk en meer tijd voor productie.



**Comfort Drive Control (CDC)\***

Het gebruik van CDC vermindert drastisch repeterende stuurbewegingen. De machinist kan schakelen en sturen met behulp van een joystick op de linker armleuning.



**3e en 4e hydraulische functie**

Het hydraulisch systeem van de L180E kan worden uitgebreid met een 3e hydraulische functie. Deze aparte functie kan snel worden gemonteerd, inclusief bedieningshendel en bekabeling en verhoogt de inzetbaarheid van de machine.

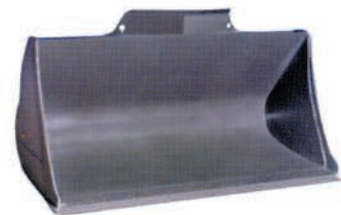
Bovendien kan de L180E worden uitgevoerd met een 4e hydraulische functie wat noodzakelijk is voor b.v. het werken met een houtgrijper met vastklemtand.

\* als extra leverbaar

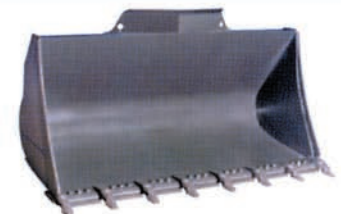


**Originele Volvo bakken**

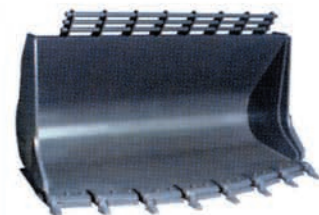
Originele Volvo bakken zijn samen met het Volvo TP hefarmsysteem ontworpen. Hierdoor is de L180E geschikt voor snel en efficiënt werken met een breed scala aan uitrustingsstukken. Deze passen ook aan de eerdere Volvo types.



Standaard bak met voorzetmessen



Standaardbak met tanden



Spitse rotsbak met tanden



Houtgrijper/sorteergrijper



## Techniek gericht op de mens

Volvo Construction Equipment is één van de toonaangevende fabrikanten in de wereld op het gebied van grondverzetmachines. Het leveringsprogramma omvat wielladers, hydraulische graafmachines, dumpers met knikbesturing, graders, graaf- laad combinaties, schrankladers, verreikers, minigravers en miniladers enz.

Het soort werk wat deze machines doen is zeer verschillend, maar zij hebben allemaal hetzelfde uitgangspunt: techniek die de mensheid helpt beter te presteren op het gebied van: veiligheid, efficiëntie en zorg voor het milieu. Wij werken aan deze techniek gericht op de mens.

De logische opbouw van het leveringsprogramma betekent dat altijd gekozen kan worden voor de meest passende

machine en uitrustingsstuk voor ieder werk. Elke machine voldoet wat betreft kwaliteit, veiligheid en betrouwbaarheid aan de normen waarvoor de naam VOLVO staat. De sterke service- en onderdelenorganisatie, de zekerheid altijd op Volvo terug te kunnen vallen, maken deel uit van het concept. Een machine die de naam Volvo draagt voldoet aan de hoogste eisen en is in staat onder de zwaarste omstandigheden te werken, over de gehele wereld.

*Volvo Construction Equipment ontwerpt, maakt en levert grondverzetmachines. Het Volvo concern heeft fabrieken in vier werelddelen en is vertegenwoordigd in meer dan 100 landen.*

Voor meer informatie kunt u de Volvo web-site bezoeken: [www.volvo.com](http://www.volvo.com)

*Niet alle producten zijn op alle markten beschikbaar. Door ons beleid van voortdurende productverbetering kunnen verstrekte gegevens zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden. De illustraties geven niet noodzakelijkerwijs de standaarduitvoering van de machine weer.*

# VOLVO

## Construction Equipment

Ref. No. 26 3 669 2354  
Printed in Sweden 2004.01-1,5  
Volvo, Eskilstuna

Dutch  
GMC