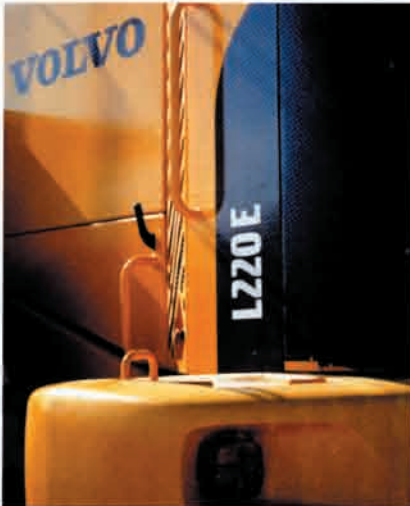


VOLVO WIELLADER
L220E



VOLVO

Meer prestatie, minder haast



De Volvo L220E kenmerkt zich door de combinatie van een elektronisch geregelde Volvo motor met hoog vermogen en lage emissie, een automatische powershift transmissie, een load-sensing hydraulisch systeem en het unieke Volvo TP hefarmsysteem. Een verzameling van slimme oplossingen maakt de L220E tot een buitengewoon sterke en machinist vriendelijke machine. En inderdaad, aan het einde van een werkdag telt met name de hoeveelheid materiaal die verplaatst is per liter brandstof.

Een unieke ervaring

De Volvo L220E is de droom van iedere machinist. Een waarheid die duidelijk wordt zodra de machinist in de cabine plaats neemt. Vanwege het ruime zicht rondom, komt het comfort overeen met een respectabele middenklasse sedan. Alle bedieningshendels en panelen zijn ergonomisch ontworpen en geplaatst, gemakkelijk te

De nieuwe Volvo L220E is een slimme machine. Misschien wel de slimste ooit. En niet alleen vanwege die vernieuwende oplossingen die wij in het concept ingebouwd hebben. Een wiellader moet het materiaal zo goedkoop, zo efficiënt en zo snel mogelijk verplaatsen van A naar B. De L220E is een 33 tons machine die dankzij het lage toerental van de 352 pk motor en de bakinhoud van 4,5–14,0 m³ meer materiaal per liter brandstof kan verplaatsen dan welke andere laadschop ook. Kortom: deze machine maakt meer mogelijk met veel minder inspanning en tegen lagere kosten.

bedienen en af te lezen. Het lage geluidsniveau is opvallend, zelfs bij het werken in een drukke omgeving. De lucht is schoon en fris. De nieuwe Care Cab II is vandaag de dag de meest geavanceerde werkomgeving op de wielader markt.

Contronic houdt voortdurend alle machinefuncties in de gaten en geeft aan wanneer het tijd is voor service. Los van de standaard garanties, bieden wij een uitgebreid scala van extra garanties, service en/of onderhoudscontracten.

Korte cycli, hoge productie

De elektronische interactie tussen de sterke motor en de slimme transmissie geeft altijd een snelle reactie, terwijl het nieuwe besturingssysteem een soepele en precieze besturing mogelijk maakt onder alle omstandigheden. Met het Volvo TP hefarmsysteem, met z'n superieure uitbreekkraft en indringkraft, is het eenvoudig de bak tot de rand te vullen. Dit resulteert in snellere en meer ontspannen werkcyclus. Bovendien bevordert de lange wielbasis meer stabiliteit en een hogere werksnelheid. Hierdoor krijgt de productiviteit een extra impuls.

Gebouwd om te werken

De Volvo L220E is gebouwd om per dag 2 tot 3 shifts te draaien. De machine heeft service duur besparende oplossingen, waardoor stilstand tot een minimum is beperkt. Het dagelijks onderhoud vraagt weinig tijd.

Geluidsarm, gezond en recyclebaar

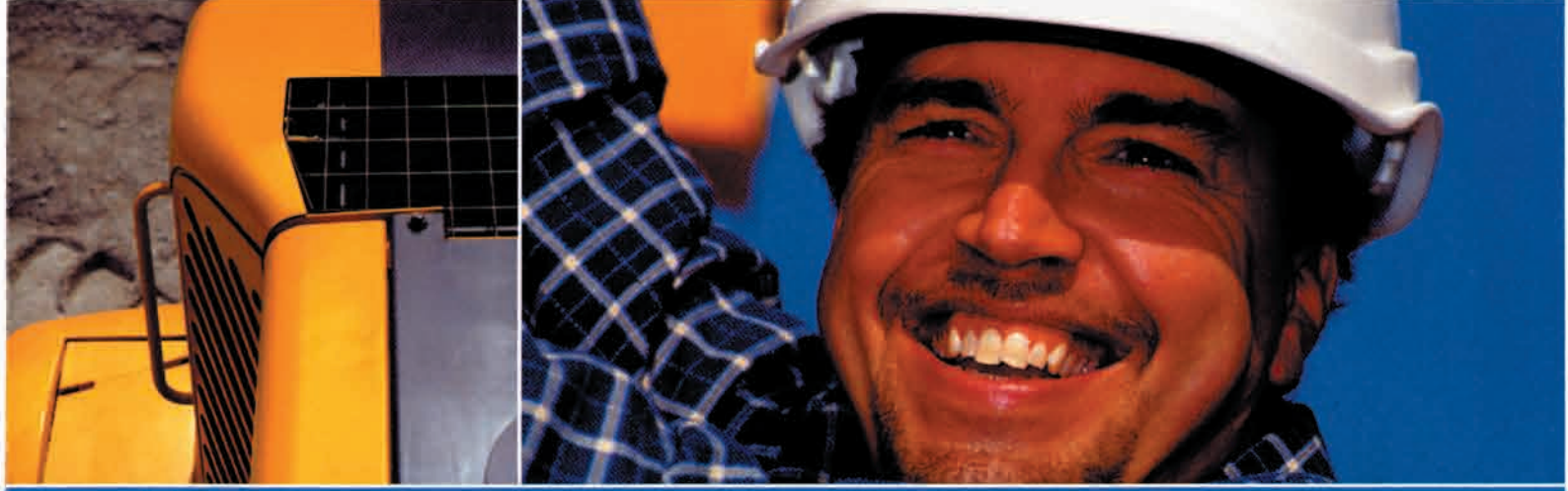
Volvo houdt veel rekening met het milieu en de werkomgeving. Niet alleen met de machines, maar ook in de manier waarop Volvo ze bouwt. De fabrieken en productielijnen zijn gecertificeerd op het gebied van milieu. Geluid en uitlaat emissie waarden van de L220E zijn opmerkelijk laag waardoor de werkomgeving van de machinist prettig, comfortabel en gezond is. Ook heeft Volvo rekening gehouden met de invloed van de L220E op het milieu na zijn productieve leven. Circa 90% van de machine is recyclebaar.

Gegevens L220E

● Motor:	Volvo D12C
● Vliegwielervermogen bij	26,7 omw./sec (1600 omw./min)
● SAE J 1995 bruto	259 kW (352 pk)
● ISO 9249,	
● SAE J 1349 netto	258 kW (351 pk)
● Uitbreekkraft:	239,2 kN*
● Statische kieplaat:	
● volledig geknikt	21 440 kg*

● Bakken:	4,5–14,0 m ³
● Hout grijpers:	1,8–4,0 m ²
● Werkgewicht:	31–33 ton
● Banden:	29,5 R25

* met rechte bak 4,5 m³, met tanden banden 29,5R25 L 5, standaard hefarmen.



Zo snel en goedkoop mogelijk bergen verzetten

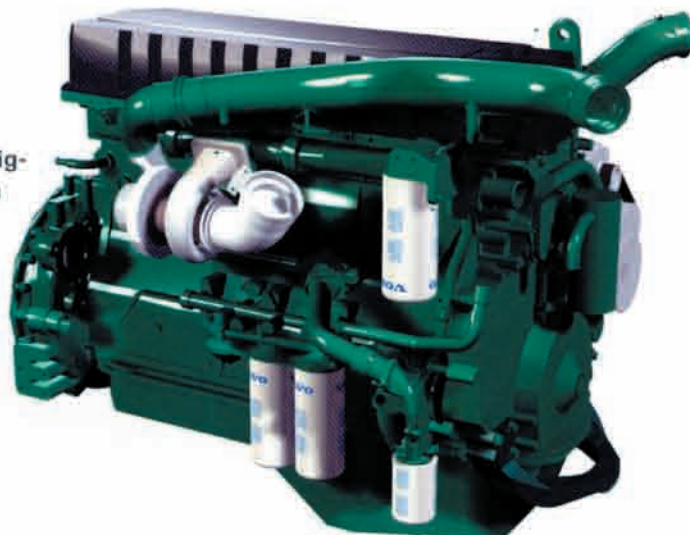
De Volvo L220E is een buitengewoon productieve machine. De krachtige laagtoeren motor, in combinatie met de automatische powershift geeft de machine een hoge reactiesnelheid. Ook onder de zwaarste omstandigheden. De overbrenging en de assen zijn zo ontworpen dat de kracht daar beschikbaar is waar het gevraagd wordt. Dit resulteert in een superieure capaciteit en ongeëvenaard rendement.

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

Zelfs bij een stationair toerental van 800 omw./min., levert deze sterke motor nog 92% van het maximum koppel. De machine reageert snel met buitengewone trekkracht en vol hydraulisch vermogen in combinatie met zuinig brandstofverbruik en een lage uitstoot van schadelijke stoffen. Bovendien wordt de levensduur van de motor verlengd door het lage motortoerental. Kortom: een machine met onverslaanbare productie en rendement, zowel nu als in de toekomst.

De Volvo HTE 305 transmissie met toeren-en snelheid afhankelijke automatische powershift

De unieke Volvo transmissie met constant ingeschakelde assen geeft een soepele schakeling ook vanwege het PWM ventielen



systeem. De machinist hoeft alleen vooruit, achteruit of "kick-down" te schakelen en de APS II zorgt voor de keuze van de juiste versnelling afhankelijk van het motortoerental, de snelheid en de voorkeuzeschakeling. Hierdoor ontstaat een maximum vermogen met minimaal brandstofverbruik gedurende de gehele werkcyclus.

De AWB assen geven u grip

Volvo's AWB assen en de aandrijflijn zijn perfect op elkaar afgestemd en ontworpen voor een maximale betrouwbaarheid.

Ga voor zekerheid

De L220E beschikt over hydraulisch bediende, olie-gekoelde natte schijfremmen, die ontworpen zijn voor soepel en effectief remmen met, uiteraard, een lange standtijd. De externe* olie koeler koelt niet alleen de olie in de as efficiënt, maar filtert het bovendien waardoor de vervangingsijd van de olie wordt verdubbeld.

Motor

- Volvo D 12C, een nieuwe elektronisch geregelde, 6 cilinder lijn dieselmotor met turbo en directe insputing, bovenliggende nokkenas, 4 kleppen per cilinder en intercooler, met hoog vermogen en lage emissies.
- Voor optimale prestaties staat de computer die de motor controleert in directe verbinding met alle andere systemen. Hierdoor is het brandstofverbruik laag en de productie maximaal.
- Door het optimaal gebruik maken van de brandstof ontstaat een lage uitstoot die voldoet aan Stap 2 van de regulering voor uitlaatgassen (off road).
- De elektronisch geregelde ventilator voor de koeling schakelt alleen in als het nodig is.
- Elektronische regeling van het gaspedaal geeft een hoge reactiesnelheid.

Transmissie

- De automatische powershift zorgt voor het soepel en sneller schakelen van de Volvo transmissie met constant geschakelde assen.
- Het automatische powershift systeem, APS II, regelt zowel het toerental als de snelheid

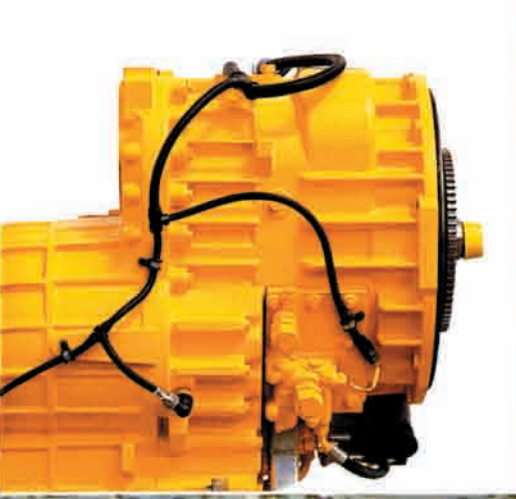
Assen

- De Volvo assen zijn geheel geïntegreerd in de aandrijflijn en geven een superieure trekkracht
- Een onderhoudsarme ophanging van de achteras.
- 100% differentieelslot in de vooras of Limited Slip voor en achter* voor het gemakkelijk werken ook onder moeilijke omstandigheden.

Remmen

- Hydraulisch remsysteem met gescheiden circuits voor hoge veiligheid.
- Olie gekoelde natte schijfremmen zorgen voor effectief remmen en lange service intervals.
- Een elektronisch geregelde remtest in Contronic geeft de machinist direct inzicht in de staat van de remmen.
- Een tweetraps olie temperatuur signalering beschermt de componenten effectief en tweetraps langere levensduur.
- Een indicator voor de remslijtage geeft de machinist een eenvoudige controle mogelijkheid.

* als optie leverbaar



Een slimme machine is niet snel versleten

De L220E presteert uitstekend dankzij het unieke Volvo TP hefarmsysteem, "load-sensing" hydraulisch systeem, soepele en lichte besturing en de stabiele wegligging. De L220E verplaatst meer materiaal per liter brandstof dan welke andere vergelijkbare machine.

Hydrauliek met gevoel

De L220E beschikt over een intelligent, load-sensing hydraulisch systeem. Drie plunjerpompen met variabele opbrengst leveren de juiste opbrengst en druk op elk gewenst tijdstip en brengen de kracht op die plaatsen waar het nodig is. Als in het hydraulisch systeem geen kracht gevraagd wordt is alle vermogen beschikbaar voor de aandrijving. De combinatie van directe beschikbaarheid van motor- en hydraulisch vermogen garanderen een soepele bediening, sneller heffen en kortere werkcycli ook bij lage motortoeren.

TP hefarmsysteem – superieure uitbreekkracht door het hele heftraject.

Het gepatenteerde Volvo TP hefarmsysteem biedt een maximale uitbreekkracht door het hele heftraject. De machinist kan heel gemakkelijk zware lasten verplaatsen en houdt de volledige controle in alle posities.



Ook in het terrein

Omdat de wielbasis 150 mm langer is dan het voorgaande model rijdt de L220E ook stabiel en soepel door het oneffen terrein. De Volvo L220E kan worden uitgevoerd met het als extra leverbare B(oom) S(uspension) S(ystem). Hierbij verhogen de gas/olie gevulde schokdempers het rijcomfort en stabiliteit van de machine aanmerkelijk.

Nauwkeurige besturing en gemakkelijke manoeuvreerbaarheid

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



TP hefarmsysteem

- Het gepatenteerde hefarmsysteem met uitmuntende geometrie staat garant voor hoge uitbreekkracht en controle van de last door het hele heftraject
- Het uitgekende ontwerp houdt de bak zo dicht mogelijk bij de machine. Hierdoor ontstaat stabiliteit en zijn hogere werklasten mogelijk, ook bij hoge snelheid

Load-sensing hydraulisch systeem

- Het load-sensing systeem houdt in dat er uitsluitend olie in het systeem wordt rond gepompt als het nodig is. Dit verhoogt de efficiëntie en verlaagt het brandstofverbruik.

- Servo bediende hydrauliek geeft een nauwkeurige controle over de bak of andere uitrustingsstukken. De machinist werkt hierdoor eenvoudiger en veiliger.
- Het B(oom) S(uspension) S(ystem)* (lastcompensatie) vergroot de stabiliteit van de machine voor alle werkomstandigheden, met als gevolg snelle werkcycli.

Besturing

- De load-sensing besturing verhoogt het comfort en vermindert het brandstofverbruik.
- Comfort Drive Control (CDC)* is een extra mogelijkheid waardoor door middel van een hendelbediening op de linker armsteun de stuurfunctie wordt overgenomen. Een uitermate machinistvriendelijke optie speciaal bij korte werkcycli.

Frame

- Een robuust frame voor het nauwkeurig plaatsen van de componenten maakt een nog langere levensduur mogelijk
- Lange wielbasis verhoogt de stabiliteit en maakt de werkcycli sneller en comfortabeler
- Nieuwe driepunts ophanging van motor en transmissie in de E-serie vermindert het geluid en de trillingen
- De lagering van het knikpunt heeft de langste levensduur in de branche

* als optie leverbaar



Een ontspannen machinist is een productieve machinist



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 II de reputatie van Volvo als toonaangevend leverancier van comfortabele, veilige en machinistvriendelijke cabines.

Care Cab II. Een verademing.

Een goed klimaat in de cabine is essentieel voor het 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* wordt de temperatuur geheel onafhankelijk van de buitentemperatuur ingesteld.

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. En dankzij de CDC* (Comfort Drive Control) kan de machinist zowel sturen, vooruit/achteruit bedienen als schakelen zonder enige inspanning met een hendel op de linker armleuning. Een buitengewone manier om vermoeidheid en overmatige spierbelasting (RSI) te voorkomen.

Kies vooruit, achteruit of kick-down. APS II doet de rest.

Vooruit, achteruit of kickdown? De machinist beslist. De rest neemt de APS II versnellingsbak automatisch over. De vooruit, achteruit en kickdown functies zijn geplaatst zowel aan de linkerkant van het stuur als op het bedieningspaneel rechts. Hierdoor kan de machinist kiezen voor de meest geschikte bedieningswijze.

Alles in één oogopslag onder controle

Het nieuwe Contronic controlesysteem stelt de machinist in staat via een gebruikersvriendelijk display steeds de functies en gegevens van de machine te kunnen volgen. Het enige wat de machinist moet doen is de passende taal kiezen.

Geen hinderlijk geluid

Dankzij de ingenieuze rubber ophanging en voortreffelijk isolatie is de Care Cab II, één van de geluidsarmste cabines op de markt. De machinist kan zo de hele dag scherp en geconcentreerd werken.

Care Cab

- Ongeëvenaarde werkomgeving en klimaat beheersing. Twee maal gefilterde inkomende lucht en daarna bij hergebruik via het hoofdfilter gefilterd.
- Prettig interieur met superieure afwerking
- Verstelbare stoel, bedieningshendels en stuurwiel* maken het werken eenvoudiger en verhogen de productiviteit

- Contronic is een controle systeem waar alle belangrijke functies direct zichtbaar worden en de veiligheid en productiviteit bevorderd worden.
- Alle treeplanken en service platforms zijn voorzien van antislip. Gemakkelijke toegang tot de cabine dankzij de onder 15 graden geplaatste trap.

* 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 druk 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.

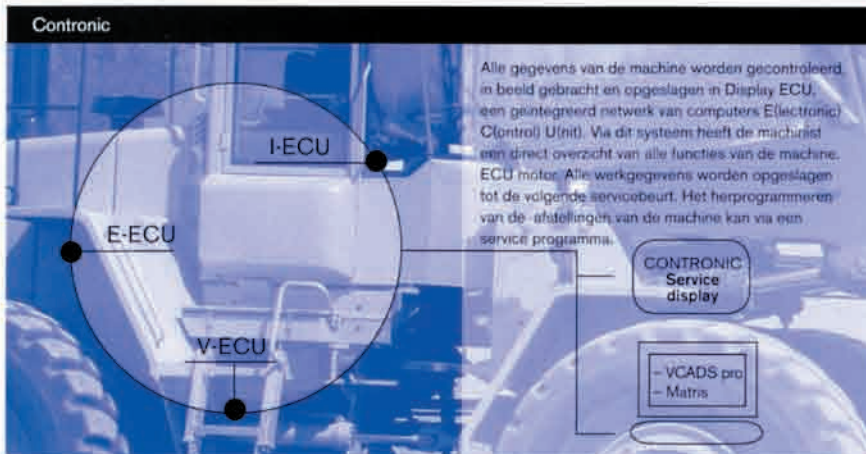
Niveau 1: Het systeem controleert en signaleert de functies van de machine direct. Zou er zich een mogelijke storing voordoen, dan houdt de Contronic de machinist hiervan steeds op de hoogte. Een service monteur kan zijn Contronic uitlees apparatuur aansluiten op het systeem en ter plaatse de storing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



Alle gegevens van de machine worden opgeslagen, waardoor informatie beschikbaar is voor het zoeken van storingen en service.

Niveau 2: Alle werkgegevens worden opgeslagen en kunnen worden gebruikt om een analyse te maken van de prestaties en wat er gebeurd 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 machinefuncties en prestaties worden afgelezen en bijgesteld.



Contronic (elektronisch systeem)

- Een betrouwbaar en machinistvriendelijk computersysteem voor controles en regeling van vermogens.
- Bundeling van machine gegevens en vermogens voor optimale veiligheid en prestaties.
- Beeldscherm informatie in drie categorieën: werkgegevens, waarschuwingssignalering, storingsmeldingen.
- Elektronische controle van de niveaus van olie en andere vloeistoffen, verhogen zowel het gemak voor de machinist als ook de betrouwbaarheid.

- Uitgevoerd met een "terug naar stationair" veiligheidsfunctie voor het geval zich een calamiteit voordoet.

Onderhoud en beschikbaarheid

- Elektronische controle van de vloeistofniveaus. Beter voor de machine en gemakkelijker voor de machinist.
- Lange verversings intervallen bevorderen de productieve uren.
- Contronic geeft afwijkingen aan en stelt diagnoses.
- Ergonomisch ontworpen treden en hendels maken onderhoud veilig en eenvoudig.

- Ademfilters zorgen voor bescherming van de componenten in de versnellingsbak, assen, brandstof- en olietanks.

- Een oliebad luchtfilter* verhoogt de effectiviteit van de standaard filtering wezenlijk.
- Naast standaard fabrieksgaranties biedt Volvo verlengde garanties aan tot 8000 draaiuren. Deze vallen onder de C(omponent) A(ssurance) P(rogram) en kunnen worden aangepast voor ieder gebruiker.
- Gemakkelijk te openen beplating en luiken vereenvoudigen het onderhoud.

* als extra leverbaar



Milieuvriendelijkheid is vanzelfsprekend voor Volvo

Zorg voor het milieu is altijd één van Volvo's belangrijke doelstellingen. Volvo ziet dit als een integraal deel van het functioneren. Niet alleen de fabrieken, maar ook de productieprocessen zijn gecertificeerd volgens ISO 14001. Meer dan 95% van de Volvo L220E is geheel recyclebaar. Het brandstofverbruik, de uitstoot en het geluidsniveau van de motor zijn buitengewoon 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 L220E is niet alleen de beste in dagelijks gebruik maar ook op lange termijn. Ook als het aankomt op gebruikskosten en beïnvloeding van het milieu. De nieuwe 12 liter turbo dieselmotor levert het maximum koppel al bij 1200 toeren. Een laag brandstofverbruik en lage emissies zijn hiervan het gevolg.

Comfortabele en stille werkomgeving voor de machinist

Het toerental van de motor bepaalt voor een groot gedeelte de kwaliteit van de werkomstandigheden voor de machinist. Trillingen zijn bij de Volvo L220E niet aan de orde. Zowel de behuizing van de motor als de cabine is uitstekend geïsoleerd. Hierdoor wordt geluidsoverlast voorkomen.

95% recyclebaar

De L220E 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 gerevideerde onderdelen. Gietijzer, staal en andere metalen zijn recyclebaar, evenals glas, plastics 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.



Milieu

- De elektronisch geregelde Volvo dieselmotor is speciaal ontworpen voor hoog vermogen en laag brandstofgebruik
- Laag omgevingsgeluid in de cabine
- De L220E is voor meer dan 95% recyclebaar
- Alle Volvo wielladers voldoen aan de wettelijke milieunormen en richtlijnen. Alle Volvo fabrieken zijn gecertificeerd volgens ISO 14001



De L220E in detail

Motor

Motor: Hoog vermogen, lage uitstoot, 4 takt, 6 cilinder lijn dieselmotor met turbo en elektronisch geregelde directe inspuiting. Natte verwisselbare cilindervoeringen. Drie-traps luchtfiltering. Koelsysteem: hydrostatische ventilator en luchtgekoelde intercooler.

Motor.....	Volvo D12CLBE2
Max. belast vermogen bij	
.....	26,7 omw./sec. (1600 toeren/ min.)
SAE J 1995 bruto.....	259 kW (352 pk)
ISO 9249, SAE J 1349.....	258 kW (351 pk)
Max. onbelast vermogen bij	
.....	32 omw./sec (1900 toeren/min)
SAE J 1995 bruto.....	247 kW (336 pk)
ISO 9249, SAE J 1349.....	246 kW (334 pk)
Max. koppel bij	20 omw./sec (1200 toeren/min)
SAE J 1995 bruto.....	1765 Nm
ISO 9249, SAE J 1349.....	1760 Nm
Cilinder inhoud.....	12 liter

Aandrijflijn

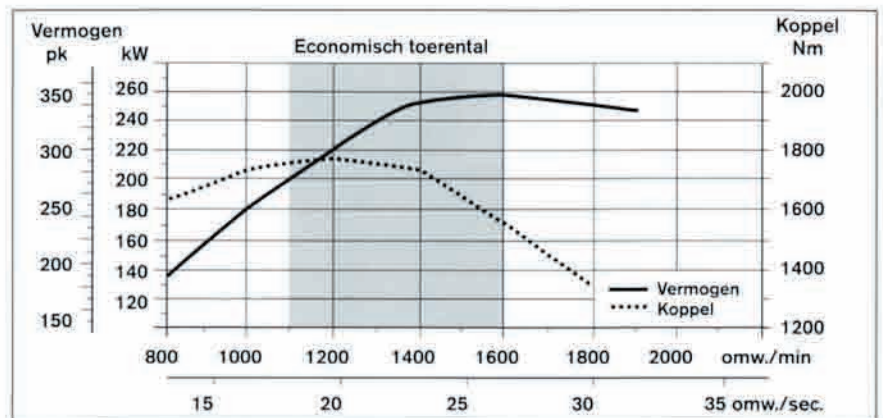
Koppelomvormer: enkelwerkend. Transmissie: Volvo versnellingsbak met constant ingeschakelde tandwielen en één hendel bediening. Snel en soepel schakelen van versnellingen en vooruit/achteruit via PWM ventielen (Pulse Width Modulated). Schakel-systeem: Volvo Automatic Power Shift (APS) met voorkeuze schakelaar. Assen: Volvo volledig vrij draaiende assen met planetaire eindvertraging. Gietstalen ashuizen. Vaste vooras en pendelende achteras. Differentieel: Conventioneel in voor- en achteras.

Transmissie.....	Volvo HTE 305
Koppelvergroting.....	2,1 : 1
Max. snelheid, vooruit/achteruit	
1.....	6,8 km/uur
2.....	11,0 km/uur
3.....	22,2 km/uur
4.....	32,8 km/uur
Bandenmaat.....	29,5 R 25 L3
Vooras/achteras.....	Volvo/AWB 50/41
Pendelhoek achteras.....	ca. 15 graden
Bodemvrijheid bij een pendelhoek van 15 graden.....	620 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 ont koppelen door bediening van een schakelaar op het instrumentenpaneel. Noodrem: Dubbele remcircuits met oplaadbare accumulatoren. Eén circuit op de parkeerrem voldoet onder alle omstandigheden aan de voorgeschreven veiligheidseisen. Standaard: het remsysteem voldoet aan de eisen van ISO 3450 en SAE J 1473.

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



Stuursysteem

Besturing: Hydrostatische lastafhankelijke 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.....	60 mm
Slag.....	502 mm
Bedrijfsdruk.....	21 MPa
Max. opbrengst.....	170 liter/min.
Max. knikhoek.....	ca. 37 graden

Cabine

Instrumenten: Alle informatie die belangrijk 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 veiligheids-gordel. 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, SAE 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 cabine volgens ISO 6396.....	LpA 75 dB (A)
Geluidsniveau buiten volgens ISO 6395.....	
LwA 108 dB (A) (richtlijn 2000/14/EC)	
Ventilatie.....	9 m ³ /min.
Verwarmingcapaciteit.....	11 kW
Airconditioning.....	9 kW

Hydraulisch systeem

Systeem: twee load-sensing axiale plunjerpompen met variabele opbrengst. De besturing heeft altijd de voorkeur van één van de pompen. Regelventielen: dubbelwerkende twee-schikken ventielen. Een servoventiel stuurt het hoofdregelventiel aan. Hefffunctie: het ventiel heeft vier standen; 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: Doorstroombijfiltering 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.....	26,0 MPa
Opbrengst.....	234 liter/min.
bij.....	10 MPa
en motortoeren.....	31,7 /sec (1900 min)
Bedrijfsdruk servo systeem.....	3,5 MPa
Cyclustijden	
Heffen*.....	5,8 sec
Kieptijd*.....	1,6 sec
Daaltijd, leeg.....	3,2 sec
Totale cyclustijd.....	10,6 sec

*met lading volgens ISO 5998 en SAE J 818

Hefarmensysteem

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

Hefcilinders.....	2
Cilinder boring.....	190 mm
Diameter zuigerstang.....	90 mm
Slag.....	768 mm
Kiepcilinder.....	1
Cilinder boring.....	260 mm
Diameter zuigerstang.....	120 mm
Slag.....	455 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
Accucapaciteit.....	2 x 170 Ah
Capaciteit bij koude start, ca.....	1150 A
Reserve capaciteit voor ca.....	350 min.
Vermogen dynamo.....	1540 W /55A
Vermogen startmotor.....	5,6 kW (9,0 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.....	43 liter
Hydrauliek tank.....	243 liter
Transmissie olie.....	45 liter
Motorolie.....	48 liter
Assen voor/achter.....	77 / 71 liter

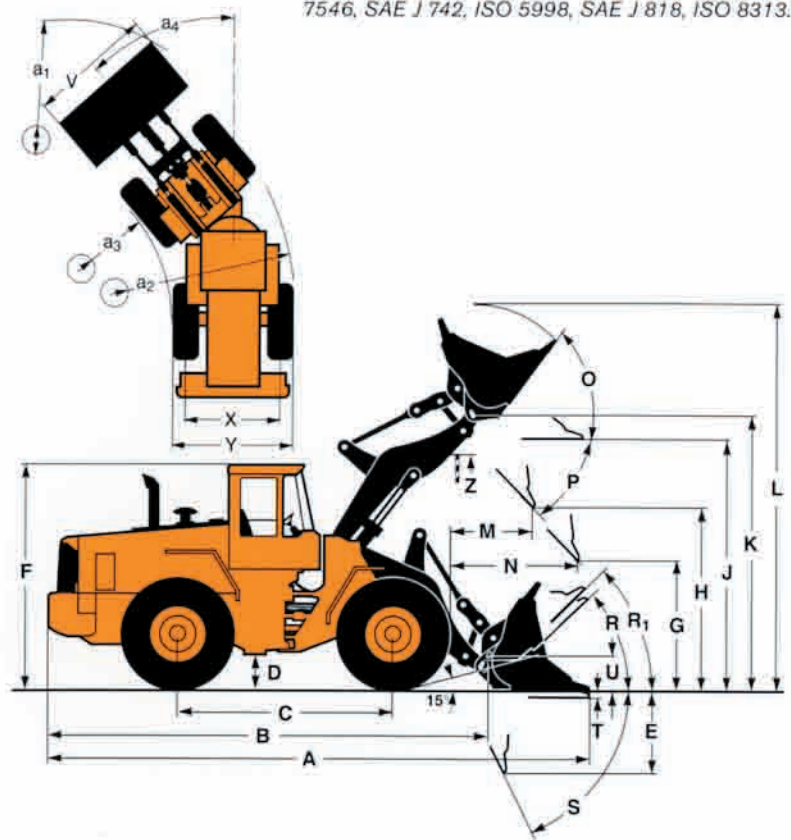
Werkgegevens

Banden: 29.5 R25 L4

Standaard hefarmen	Verlengde hefarmen	
B	7 440 mm	7 750 mm
C	3 700 mm	—
D	510 mm	—
F	3 730 mm	—
G	2 130 mm	—
J	4 260 mm	4 620 mm
K	4 680 mm	5 050 mm
O	56 °	—
P _{max}	47 °	47 °
R	43 °	44 °
R ₁ [*]	47 °	—
S	65 °	62 °
T	91 mm	—
U	590 mm	—
X	2 400 mm	—
Y	3 170 mm	—
Z	4 060 mm	4 400 mm
a ₁	7 110 mm	—
a ₂	3 940 mm	—
a ₄	±37 °	—

*Transportpositie volgens SAE

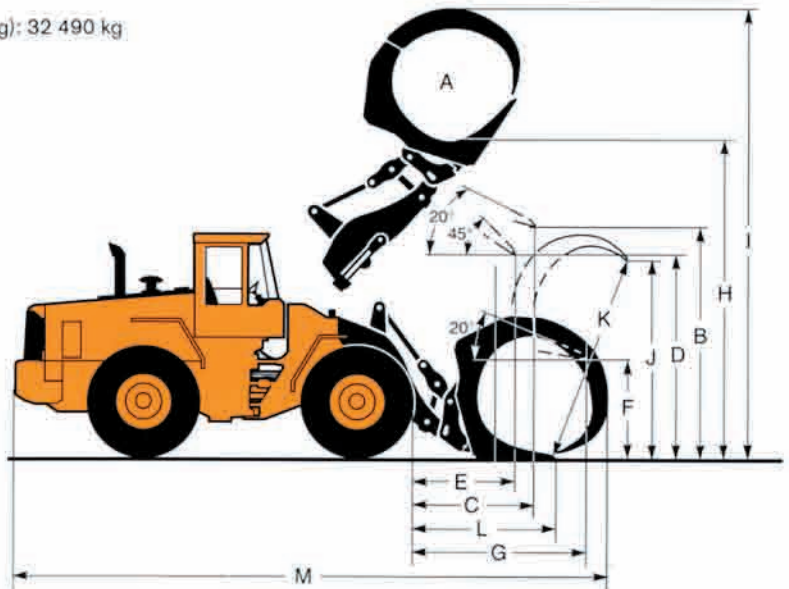
Waar van toepassing voldoen de specificaties en afmetingen aan de normen ISO 7131, SAE J 732, ISO 7546, SAE J 742, ISO 5998, SAE J 818, ISO 8313.



Banden: 875/65 R29 L4









A	4,0	m ²
B	3 910	mm
C	2 250	mm
D	3 140	mm
E	1 760	mm
F	1 610	mm
G	3 220	mm
H	5 330	mm
I	7 710	mm
J	3 620	mm
K	3 940	mm
L	2 650	mm
M	10 380	mm

Werkgewicht (incl. klem 800 kg): 32 490 kg
Werklast: 10 080 kg



ALAAANVULLENDE WERKGEGEVENS

Banden 29.5 R25 L4	Standaard hefarmen			Verlengde hefarmen		
	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29	29.5 R25 L3	29.5 R25 L5	875/65 R29
Breedte over de banden mm	-20	+35	+95	-20	+35	+95
Bodemvrijheid mm	-20	+35	-25	-20	+35	-25
Kieplaat, volledig geknikt kg	-240	+855	+65	-230	+780	+70
Machine gewicht kg	-445	+1130	+290	-455	+1130	+290






Banden 29.5 R25 L4 Bak vaste montage	ALGEMEEN					ROTS*		LICHT MATERIAAL		HEFARMEN
	 Tanden & tussenmes	 Tanden & tussenmes	 Onderzet-messen	 Onderzet-messen	 Onderzet-messen	 Tanden & tussenmes	 Tanden & tussenmes	 Onderzet-messen	 Onderzet-messen	
Inhoud met kop ISO/SAE m ³	4,9	5,2	5,2	5,4	5,6	4,5	4,5	8,2	9,5	—
Inhoud bij 110% vulling m ³	5,4	5,7	5,7	5,9	6,2	—	—	9,0	10,5	—
Kieplast, rech kg	23 600	23 500	23 630	23 650	23 490	23 920	24 420	22 490	22 950	-2 820
bij 35 graden geknikt kg	20 990	20 890	21 020	21 030	20 870	21 260	21 750	19 930	20 390	-2 580
volledig geknikt kg	20 690	20 590	20 730	20 740	20 570	20 960	21 440	19 640	20 100	-2 550
Uitbreekracht kN	229,7	223,2	222,9	222,9	218,3	191,4	239,2	171,3	166,8	—
A mm	9 250	9 300	9 080	9 080	9 120	9 570	9 200	9 450	9 600	+320
E mm	1 450	1 500	1 310	1 310	1 340	1 730	1 410	1 710	1 750	-20
H***) mm	3 180	3 150	3 290	3 290	3 270	3 040	3 210	2 960	2 920	+360
L mm	6 410	6 470	6 470	6 510	6 560	6 420	6 480	6 490	6 580	+360
M***) mm	1 370	1 400	1 250	1 250	1 280	1 700	1 330	1 570	1 600	-30
N mm	2 090	2 110	2 020	2 020	2 030	2 230	2 060	2 150	2 160	+270
V mm	3 430	3 430	3 400	3 400	3 400	3 430	3 430	3 700	3 700	—
a, draaicirkel uiteinde bak mm	15 600	15 620	15 490	15 490	15 500	15 760	15 570	16 000	16 030	—
Machine gewicht kg	31 190	31 280	31 180	31 260	31 400	32 660	32 450	31 660	31 190	+210

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

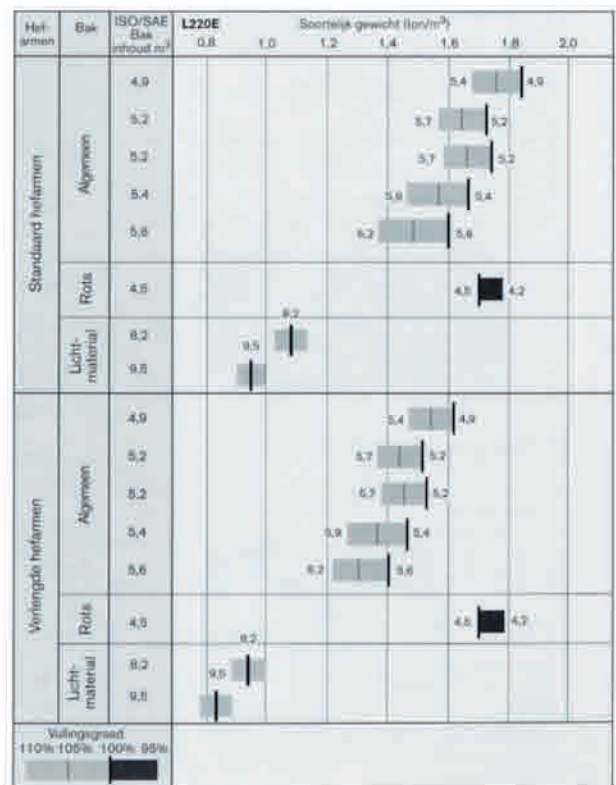
N.B. Gegevens gemeten met originele Volvo bakken.

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/m³. Resultaat : inhoud van 5,2 m³ bak is 5,5 m³.** Raadpleeg altijd het keuze diagram voor de bak voor een optimale machine stabiliteit.

Materiaal	Vullingsgraad %		Materiaal s.g., t/m ³	ISO/SAE bakinhoud m ³	Werkelijke bakinhoud, m ³
Aarde/klei	~ 110		~ 1,65	4,9	~ 5,4
			~ 1,55	5,2	~ 5,7
			~ 1,45	5,4	~ 5,9
Zand/grind	~ 105		~ 1,75	4,9	~ 5,1
			~ 1,65	5,2	~ 5,5
			~ 1,55	5,4	~ 5,7
Puin	~ 100		~ 1,80	4,9	~ 4,9
			~ 1,70	5,2	~ 5,2
			~ 1,65	5,4	~ 5,4
Rots	≤ 100		~ 1,70	4,5	~ 4,5

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



STANDAARD UITVOERING

Motor

Drie-fasen luchtfilter met afscheider en binnenfilter
Niveauglas voor koelvloeistof
Voorverwarming van inlaat lucht
Waterafscheider met filter
Hydrostatisch aangedreven ventilator
Dubbele brandstofzeef filtering
Filtering koelvloeistof
Brandstoffilter zeef
Brandstoffilter (extra met water afscheider)

Elektrisch systeem

Dynamo, 24 V / 60 A
Hoofdschakelaar
Brandstofmeter
Urenteller
Elektrische claxon
Instrumentenpaneel met identificatie symbolen
Verlichting:
Twee halogeen koplampen met groot/dimlicht
Parkeerverlichting
Rem/achterlicht combinatie (2 achter)
Zwaailamp
Halogeen werkverlichting (2 voor en 2 achter)
Verlichting instrumentenpaneel
Akoestisch achteruitrijsignaal

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

Contronic 3.0 beeldscherm
Motor gaat naar stationair ingeval van:
Te hoge temperatuur koelvloeistof
Te lage motoroliedruk
Slippende koppelingsplaten in transmissie
Startblokkering als de versnelling is ingeschakeld
Remmen test:
Testfunctie met waarschuwing en indicatielichten voor:
Niet vullen
Motoroliedruk
Transmissie oliedruk
Remdruk

Parkeerrem
Peil hydrauliek olie
Olietemperatuur assen
Standaard besturing
Noodbesturing
Grootlicht
Richtingaanwijzers
Zwaailicht
Voorverwarmingselement
Differentieelslot
Temperatuur koelvloeistof
Temperatuur transmissieolie
Druk beremming
Signalering van niveau van:
Motorolie
Koelvloeistof
Transmissieolie
Hydrauliekolie
Ruitenwisservloeistof

Aandrijflijn

Automatic Power Shift met inschakelbare ontkop-
pelingsfunctie van de transmissie tijdens remmen
PWM schakelcontrole
Vooruit / achteruit met tuimelschakelaar bij bakbe-
diening
Differentieel:
voor: conventioneel
achter: conventioneel

Banden

29.5 R 25 of 29.5 -25

Remsysteem

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

Cabine

ROPS (SAE J 1040CC, ISO 3471), FOPS (SAE J
231, ISO 3449)
Geluid geïsoleerd
Asbak
Sigaret aansteker
Afsluitbare deur

Cabine verwarming met inlaat gefilterde lucht en
ruiten ontwaseming
Vloermat
Binnenverlichting
Achteruitkijkspiegel binnen
Twee buitenspiegels
Getint veiligheidsglas
Heupgordel (SAE J.386)
Verstelbare plaatsing bedieningshendels
Ergonomische verstelbare stoel met instelbare
vering
Opbergruimte
Zonneklep
Bekerhouder
Ruitenwissers voor en achter, met intervalschakelaar
Ruitensproeiers voor en achter.
Anti-slip op spatborden en treeplanken voor ser-
vicewerk
Snelheidsmeter
Afsluitbare gereedschapsbak

Hydraulisch systeem

Dubbelwerkende regelventielen
Dubbelwerkende servoventielen
Axiale plunjer pompen (3) met variabele opbrengst
voor:
Werkhydrauliek
Besturing, servo-en remsysteem
Motor ventilator
Vastzetten hefpositie, verstelbaar
Automatische bakafslag, positie verstelbaar
Snelsluitingen voor controles van hydraulische
drukken
Indicatoren voor temperatuur en niveau van
hydrauliek olie
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 anti-vandalisme sloten op accu's
en motorolie
Trekhaak

EXTRA UITRUSTING

(standaard op sommige markten)

Service en onderhoud

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

Motor

Motorblok verwarming
Oliebad voorfilter
Turbo cycloon voorfilter
Corrosiebestendige radiator
Handgas bediening

Elektrisch systeem

Extra werkverlichting voor
Extra werkverlichting achter
Dynamo 80 A
Dynamo 80 A met luchtfilter
Camera met beeldscherm
Zwaailicht, neerklapbaar

Cabine

Radio met cassette recorder
Zonwering voor en achterrauten
Zonwering zijruiten
Schuifruit, rechts
Schuifruit in deur
Heupgordel, extra lang
Airconditioning
Koolstoffilters voor ongunstige werkomstandigheden

Stoel met lage rugleuning
Stoel met lage rugleuning en verwarming
Stoel met hoge rugleuning en verwarming
Luchtgeveerde stoel met hoge rugleuning en
verwarming
Bijrijders zitplaats
Verstelbaar stuurwiel
ArMLEuning (links) aan ISR1 stoel
Opbergruimte voor lunchpakket
Stuurknop
Geluidsisolatie set

Aandrijflijn

Differentieelslot in vooras 100%
Differentieelslot in vooras 100%, achteras "limited
slip" incl. olie koeler
"Limited slip" in voor-en achteras, incl. oliekoelers

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
Pool uitrusting
Pool uitrusting met slangaansluitingen
Gescheiden hydraulische koppeling uitrusting
Eén hendel bediening
Eén hendel bediening met 3e hydraulische functie

Externe uitrusting

Verlangde hefarmen
Op de as gemonteerde metalen spatborden
Spatbordverbreeders
Contragewicht

Beschermende uitrusting

Bescherming voor koplampen
Bescherming voor achterlichten
Bescherming voor werkampen achter
Bescherming voor zij- en achterrauten
Bescherming voor voorruit

Overige uitrusting

Comfort Drive Control (CDC), besturing d.m.v. joy
stick
Noodbesturing

Banden

29.5-25, 29.5 R25
B75/65R29

Uitrustingsstukken

Bakken
Rechte voorkant met/zonder tanden
Spitse voorkant met/zonder tanden
Hoogkiepbakken
Licht materiaal
Houtgrijpers
Onderzetmessen, 3 secties, aangebouwd
Aangelaste of aangeboude baktanden
Omkeerbare slijtmessen



Lastcompensator (BSS)*

BSS maakt gebruik van met olie/gas gevulde accumulatoren 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 joy-stick op de linker armluning.



3e en 4e hydraulische functie

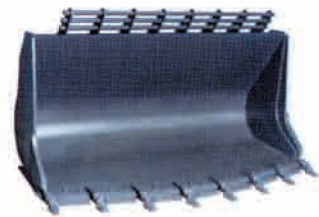
Het hydraulisch systeem van de L220E kan worden uitgebreid met een 3e hydraulische functie. Deze aparte functie kan snel worden gemonteerd, inclusief bedieningshendel en bekabeling, en verhoogt de inzetbaarheid van de machine.

Bovendien kan de L220E worden uitgevoerd met een 4e hydraulische functie wat noodzakelijk is voor b.v. het werken met een houtgrijper met vastklemtand.



Originele Volvo bakken

Originele Volvo bakken zijn ontwikkeld samen met het Volvo TP hefarmsysteem, waardoor de L220E op de meest efficiënte wijze productief is.



Spitse rotsbak met tanden



Standaardbak met tanden



Standaardbak met slijtmes



Houtgrijper/Sorteergrijper

* als extra leverbaar



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

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 2 669 2345
Printed in Sweden 2004.01-1,5
Volvo, Eskilstuna

Dutch
GMC