



Volvo Construction Equipment

EC220E

Volvo Graafmachines 20,6-25,8T 175PK



Gegevens Volvo EC220E

Motor

De nieuwste Volvo dieselmotor voldoet aan de emissie-eisen Stage IV (Tier 4f). Deze motor maakt gebruik van de Volvo Advanced Combustion Technology (V-ACT) voor superieure prestaties en een zuiniger verbruik van de brandstof. De motor gebruikt common-railtechniek met hogedrukinspuiting, turbo, turbo-intercooler en elektronische bediening van de motor om de prestaties te optimaliseren.
Luchtfilter: 3-traps met voorfilter
Automatische stationairregeling: verlaagt het motortoerental naar stationair toerental wanneer de joysticks en pedalen niet worden bediend. Dit leidt tot een lager brandstofverbruik en minder lawaai in de cabine.

Motor	Volvo	D6J
Max. vermogen bij	rpm	1 800
Netto, ISO 9249/SAE J1349	kW	128
	hp	174
Bruto, ISO 14396/SAE J1995	kW	129
	hp	175
Max. koppel bij	Nm	849
bij een motortoerental van	rpm	1 350
Aantal cilinders		6
Slagvolume	l	5,7
Boring	mm	98
Slag	mm	126

Elektrisch systeem

Goed beschermd elektrisch systeem met hoge capaciteit. Waterbestendige, dubbelsluitende kabelboomstekkers worden gebruikt om corrosievrije verbindingen te waarborgen. Het hoofdrelais en de magneetkleppen zijn afgeschermd om schade te voorkomen. De hoofdschakelaar is standaard. Contronics biedt een geavanceerd bewakingssysteem voor het bewaken van de machinefuncties en biedt belangrijke diagnostische informatie.

Voltage	V	24
Accu's	V	2 x 12
Accucapaciteit	Ah	140
Wisselstroomdynamo	V/A	28/80
Startmotor	V - kW	24 - 5,5

Zwensysteem

Het zwensysteem gebruikt een axiale plunjermotor om een planetaire transmissie aan te drijven voor een maximaal zwenkkoppel. Een automatische zwenkrem en antiterugslagventiel zijn ook standaard.

Max. zwenksnelheid	rpm	11,1
Max. zwenkkoppel	kNm	83

Aandrijving

Elke rups wordt aangedreven door een automatisch schakelende rijmotor met twee versnellingen. De remmen voor de rupsen zijn veerbelaste lamellen remmen en worden hydraulisch gelost. De rijmotoren, remmen en planetaire eindreductie worden goed beschermd binnenin het frame.

Max. trekkracht	kN	183
Max. rijsnelheid (lage)	km/h	3,5
Max. rijsnelheid (hoge)	km/h	5,7
Hellingshoek	°	35

Onderwagen

Robuust X-vormig frame met gesmeerde en afgedichte rupskettingen.

EC220EL

Rupsplaten		2 x 49
Afstand tussen kettingschakels	mm	190
Rupsplaatbreedte, 3-kams rupsplaat	mm	700
Looprollen		2 x 8
Bovenrollen		2 x 2

Hydraulisch systeem

Het hydraulisch systeem, in combinatie met het volledig elektronisch regelsysteem en geavanceerde ECO-mode, is geoptimaliseerd en werkt nu perfect samen met de motor. Hydraulisch systeem en motorvermogen sluiten op elkaar aan voor minimaal verlies van vermogen en maximale respons en controle over de bediening.

Het systeem bevat de volgende belangrijke functies:

Sommeringssysteem: Zorgt ervoor dat de opbrengst van beide hydraulische pompen worden gecombineerd voor korte cyclustijden en een hoge productiviteit.

Knikarmprioriteit: Geeft prioriteit aan de werking van de knikarm voor snellere cyclustijden bij het egaliseren en voor het sneller vullen van de bak bij het graven.

Zwenkprioriteit: Geeft prioriteit aan de zwenkfuncties voor het sneller tegelijkertijd uitvoeren van verschillende werkzaamheden.

Regeneratiesysteem: Voorkomt cavitatie en ondersteunt andere bewegingen tijdens de verschillende werkzaamheden voor een maximale productiviteit.

Powerboost: Alle graaf- en hijskrachten worden vergroot.

Veiligheidskleppen: De veiligheidskleppen van de giek en de knikarm voorkomen dat de graafuitrusting ongewenst beweegt.

Hoofdpomp: 2 x axiaalplunjerpompen met variabele opbrengst

Max. opbrengst	l/min	2 x 207
----------------	-------	---------

Servopomp: Tandwielpompe

Max. opbrengst	l/min	1 x 18
----------------	-------	--------

Werkdrukken

Giek, knikarm, bak	MPa	34,3 / 36,3
--------------------	-----	-------------

Rijaandrijving	MPa	34
----------------	-----	----

Zwenkaandrijving	MPa	28
------------------	-----	----

Servobediening	MPa	4
----------------	-----	---

Rijaandrijving: axiaalplunjeromotor met variabele opbrengst en mechanische rem

Zwenkaandrijving: axiaalplunjeromotor met vaste opbrengst en mechanische rem

Hydraulische cilinders

Monoblock giek		2
----------------	--	---

Boring x slag		125 x 1 235
---------------	--	-------------

2-delige giek		1
---------------	--	---

Boring x slag		160 x 1 070
---------------	--	-------------

Knikarm		1
---------	--	---

Boring x slag		135 x 1 540
---------------	--	-------------

Bakcilinder		1
-------------	--	---

Boring x slag		120 x 1 065
---------------	--	-------------

Knikarmcilinder voor LR giek		1
------------------------------	--	---

Boring x slag		100 x 865
---------------	--	-----------

Vulcapaciteiten voor onderhoud

Brandstoftank		320
AdBlue tank		27
Hydraulisch systeem, totaal		290
Hydrauliekolietank		140
Motorolie		25
Koelsysteem		35
Zwenkductie		6
Eindductie rijaandrijving		2 x 5,8

Cabine

Dankzij de brede cabinedeur kan de machinist snel in- en uitstappen. De cabine is geplaatst op hydraulische dempers om schokken en trillingen te beperken. Dankzij de geluidsabsorberende bekleding is het geluidsniveau in de cabine lager. De machinist heeft optimaal zicht. In alle richtingen. Het bovenste voorraam kan eenvoudig naar boven worden geschoven, en het onderste voorraam kan worden verwijderd en opgeborgen in de cabinedeur.

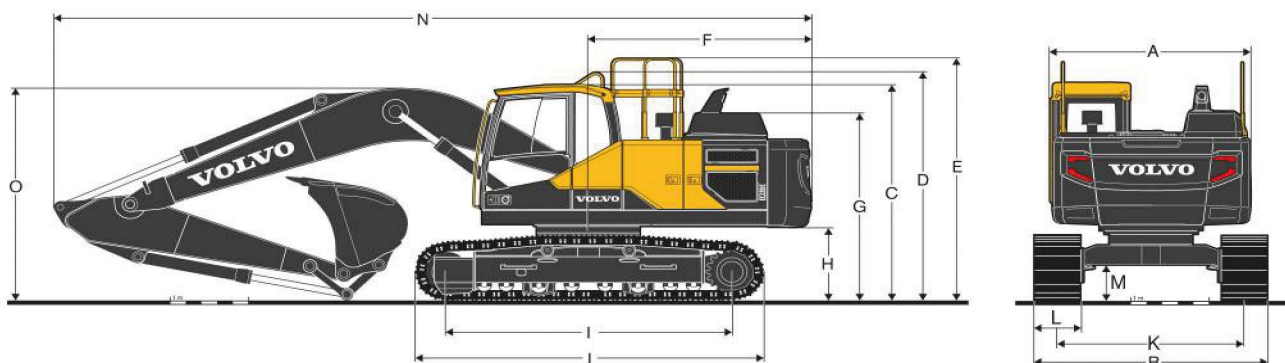
Geïntegreerde airco en verwarmingssysteem: De gefilterde lucht in de cabine wordt onder overdruk aangevoerd door een automatisch geregelde ventilator. De lucht wordt over de cabine verspreid d.m.v. 14 ventilatieopeningen.

Ergonomische stoel voor de machinist: De verstelbare stoel en het bedieningspaneel met joystick zijn onafhankelijk van elkaar te verstellen. Dit is prettiger voor de machinist. De stoel met veiligheidsgordel kan in negen standen worden gezet voor maximaal comfort en veiligheid van de machinist.

Geluidsniveau

Geluidsniveau in cabine conform ISO 6396		
LpA (standaard)	dB(A)	69
LpA (tropical)	dB(A)	70
Geluidsniveau buiten conform ISO 6395 EU-geluidsrichtlijn (2000/14/EG)		
LwA (standaard)	dB(A)	102
LwA (tropical)	dB(A)	103

Specificaties



AFMETINGEN

Omschrijving	Eenheid	EC220EL
Giek	m	5,7 mono of 5,57 2-delig
Knikarm	m	2,9
A. Totale breedte bovenwagen	mm	2 540
B. Totale breedte	mm	3 090
C. Totale hoogte cabine	mm	2 955
D. Totale hoogte handgreep	mm	3 075
E. Totale hoogte reling (uitgeklapt)	mm	3 270
E'. Totale hoogte reling (ingeklapt)	mm	2 790
F. Zwenkradius achterzijde	mm	2 850
G Totale hoogte motorkap	mm	2 600
H. Bodemvrijheid contragewicht *	mm	1 025
I. Lengte rijwerk h.o.h.	mm	3 660
J. Totale lengte rijwerk	mm	4 460
K. Spoorbreedte rijwerk	mm	2 390
L. Breedte rupsplaat	mm	700
M. Min. bodemvrijheid *	mm	460
N. Totale lengte	mm	9 690
N1. Totale lengte	mm	9 570
O. Totale hoogte giek	mm	2 940
O1. Totale hoogte giek	mm	2 960

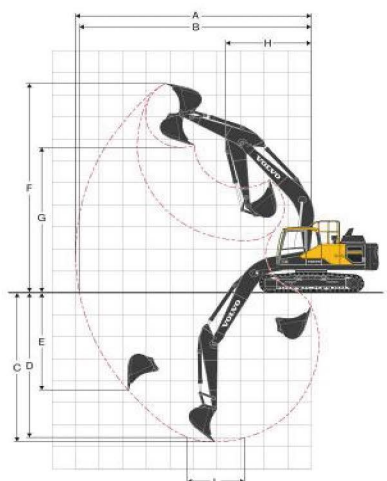
* Rupsplaat zonder kammen.

1 tweedelige giek

Specificaties

MACHINEGEWICHTEN EN BODEMDRUK

Omschrijving	Rupsbreedte	Bedrijfsgewicht	Bodemdruk	Totale breedte
	mm	kg	kPa	mm
		EC220EL 5,7 m giek, 2,9 m knikarm, 820 kg / 0,92 m ³ bak, 4.200 kg contragewicht		
3-kams rupsplaat	700	700	22 160	39.2



WERKBEREIK

Omschrijving	Eenheid	EC220EL
Giek	m	5.7 mono
Knikarm	m	2.9
A. Max. graafbereik	mm	9 930
B. Max. graafbereik op maaiveld	mm	9 770
C. Max. graafdiepte	mm	6 730
D. Max. graafdiepte (op 2,44 m)	mm	6 540
E. Max. graafdiepte verticale muur	mm	6 090
F. Max. storthoogte bak open	mm	9 460
G. Max. storthoogte bak dicht	mm	6 650
H. Min. zwenkradius voorzijde	mm	3 640



HEFCAPACITEIT EC220EL

Hefcapaciteit bij uiteinde van de arm, zonder bak.

Voor de hefcapaciteit inclusief de bak kan eenvoudig het daadwerkelijke gewicht van de bak, snelwisselaar of bak + snelwisselaar van de onderstaande waarden worden afgetrokken.

	Haakhoogte v.a. maaiveld	1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		9.0 m		Max. reikwijdte		
		Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	Langs onder- wagen	Dwars op onder- wagen	m
Giek: 5.7m Knikarm: 2.9m Rupsplaat: 600mm Contragewicht: 4 200kg	7.5 m	kg						*5 180	*5 180					*4 910	*4 910	6.2
	6.0 m	kg						*5 080	*5 080					*4 580	4 150	7.3
	4.5 m	kg						*5 660	5 600	*5 350	3 940			*4 520	3 530	8.0
	3.0 m	kg				*8 440	8 160	*6 590	5 350	*5 750	3 840			*4 640	3 230	8.4
	1.5 m	kg				*10 370	7 640	*7 570	5 100	5 740	3 710			4 800	3 110	8.5
	0.0 m	kg		*5 420	*5 420	*11 430	7 350	7 840	4 920	5 640	3 620			4 910	3 170	8.3
	-1.5 m	kg	*6 270	*6 270	*10 320	*10 320	*11 590	7 280	7 750	4 840	5 610	3 590		5 330	3 430	7.8
	-3.0 m	kg	*11 380	*11 380	*15 660	14 300	*10 930	7 340	7 790	4 880				6 320	4 040	6.9
	-4.5 m	kg			*12 740	*12 740	*9 050	7 560						*6 920	5 600	5.6

Opmerkingen: 1. Machine in "Fine Mode-F" (Powerboost) voor hefvermogen. 2. De bovenstaande lasten voldoen aan de normen SAE J1097 en ISO 10567 voor de hefcapaciteit van hydraulische graafmachines. 3. Nominale waarden zijn gebaseerd op 87% van de hydraulische hefcapaciteit of 75% van de kieplast. 4. Nominale waarden die met een ster (*) zijn aangegeven, worden beperkt door de hydraulische hefcapaciteit in plaats van het kantelmoment.

Uitrusting

STANDAARDUITRUSTING

Motor

4-takt dieselmotor met waterkoeling, turbo, directe insputing en luchtgekoelde intercooler die voldoet aan de Europese Stage IV (Tier 4f) eisen

Luchtfilter met indicator

Inlaatluchtverwarmer

Cycloonfilter

Elektrische uitschakeling motor

Brandstofilter en waterafscheider

Brandstofvulpomp: 50 l/min met automatische afslag

Wisselstroomdynamo 80 A

Standaard koelsysteem - ventilatorkoppeling (40 °C)

Elektrisch / elektronisch regelsysteem

Contronics

Werkmodi & motortoerental regeling

Systeem voor zelfdiagnose

CareTrack gps/gsm-systeem en 3-jarig CareTrack abonnement

Indicatie machinestatus

Controlesysteem voor motortoerental

Automatische stationairregeling

Powerboost met één druk op de knop

Noodstop-/startfunctie

Verstelbaar LCD-kleurenscherm

Hoofdschakelaar

Doorstartblokkering

Krachtige halogeenlampen of ledverlichting

2 in voorzijde bovenwagen

1 op de giek

Accu's, 2 x 12 V / 140 Ah

Startmotor, 24 V / 5,5 kW

Bovenwagen

Opstaptredes met grote, veilige handgrepen

Opbergruimte voor gereedschap

Antislipplaten van geperforeerd plaatstaal

Afdekplaat onderzijde bovenwagen (heavy duty)

Contragewicht:

4.200 kg Long Crawler (L), Narrow Crawler (N)

5.000 kg Narrow Long Crawler (NL), Narrow Heavy (NH), Long Reach (LR)

Onderwagen

Afdekplaat onderzijde bovenwagen (heavy duty)

Hydraulische rupskettingspanners (vet)

Gesmeerde en afgedichte kettingschakels

Rupskettinggeleider

Hydraulisch systeem

Slangbreukventiel met heflastsignalering

'Automatic Sensing Work Mode' systeem

Sommeringssysteem

Knikamprioriteit

Zwenkprioriteit

ECO-mode brandstofbesparende technologie

Regeneratieventielen van de giek, knikarm en bak

Antiterugslagkleppen voor zwenken

Veiligheidskleppen van de giek en knikarm

Meertraps-filtersysteem

Giekcilinder (x2)

Einddemping cilinders

Stofafdichtingen cilinders

Hydrauliek t.b.v. aanbouwdelen

2 versnellingen, automatisch schakelend

Hydrauliekolie, Long Life 46

STANDAARDUITRUSTING

Cabine en interieur

Cabine met gecertificeerde ROPS-constructie die voldoet aan ISO12117-2

Viscosedempers met siliconenrubber, schroefveer, incl. veiligheidsbouten

Veiligheidsblokkering

Rijpedalen en joysticks

Verstelbare stoel voor de machinist met verwarming en console met joystick

Joysticks met elk 4 schakelaars

Verwarming en airco, automatisch

Flexibele antenne

Radio met MP3-speler, USB-poort met Bluetooth

Cabine, bestand tegen alle weersomstandigheden, met geluidsreductie, is uitgerust met:

Bekerhouders

Deursloten

Getint glas

Vloermat

Claxon

Grote opbergruimte

Naar binnen te openen voorraam

Te verwijderen onderste voorruit

Veiligheidsgordel

Veiligheidsglas

Zonnescherm, voorraam, dak, achterraam

Regenklep

Ruitenwisser met intervalschakeling

Achteruitrijcamera

Specifieke sleutel

Graafuitrusting

Giek: monoblock 5,7 m, Long Reach 8,85 m

Knikarm: 2,9 m, Long Reach 6,25 m

Gegroepeerde smeemipfels voor handmatig smeren