

VOLVO MINIGRAVEMASKIN  
**EC20B XT, XTV**



**MORE CARE. BUILT IN.**



# GRAV DEG TIL STOR KAPASITET.

Når du ønsker en sterk og pålitelig minigraver til de tøffeste jobbene, må du ta en titt på Volvo EC20B. Det kompakte designet gir bevegelse, komfort og ytelse. Bygget for lett betjening og vedlikehold, er dette den mest lønnsomme investeringen du noen gang kommer til å gjøre.

## Arbeid med presisjon

Volvo EC20B er også bygget for presisjonsarbeid. Fabrikken har brukt den nyeste teknologien med load-sensing hydraulikk og "lukket senter" som gir presis styring av maskinen under alle forhold. Hastighetene til hydraulikkbevegelsene er proporsjonale med spakutslaget og uavhengig av last og antall bevegelser som betjenes. Denne egenskapen gjør at du kan kombinere maskinens bevegelser for høyere presisjon og mer produktivt arbeid.

## Øk hastigheten og produktiviteten

Maskinene har også to kjøre-hastighetsområder for raskere syklustider som både sparer tid og penger. Det eksklusive hurtigkoblingsystemet lar deg koble en skuffe eller et annet arbeidsredskap fra førerplassen som igjen gir økt arbeidshastighet og effektivitet.

## Kompakt design

Bomsvingfunksjonen reduserer maskinens totaldimensjoner, og er til uvurderlig hjelp ved arbeid på trange steder og langs vegger. I tillegg gir den runde utformingen av motvekten ekstra beskyttelse av maskinens bakpart.

## Solid bygget

EC20B har dobbel gaffelinnfestning av bommen som fordobler bæreflaten i opplagringen. Den lange boltene fordeler også belastningen effektivt for redusert slitasje og økt levetid. Bom- og stikkekonstruksjonen har komponenter i støpestål på de mest utsatte stedene. Kraftige stålplater beskytter alle hydraulikkoblingene. For å redusere vedlikeholdskostnadene, drives svingkransen direkte av en hydraulikkmotor uten svinggir. Dette gir ingen slitasje og ingen slark. En tyverisikring med et eget tastatur låser maskinens start- og hydraulikkfunksjoner.

## Fleksibilitet på arbeidsplassen

Understellet med regulérbar sporvidde gir bedre stabilitet kombinert med minimale yttermål. Velg maksimal stabilitet med et ekstra bredt belteunderstell, eller gjør maskinen om til en smal maskin som passerer gjennom trange åpninger på mindre enn 1 meter. De 250 mm brede beltene gir overlegen stabilitet, trekraft og lang levetid. For økt fleksibilitet kan det monteres skjærforlengere på begge sider av skjæret. Hver skjærforlenger kan monteres eller demonteres uten bruk av verktøy.



- Regulérbar sporvidde gjør at maskinen passer til alle jobber.



- To kjørehastigheter for større mobilitet.



- Hurtigkobling for raskere og lettere skifting av arbeidsredskaper.



- Komfortable og ergonomiske armlener.
- Optimal effektivitet med load-sensing hydraulikk.
- Allsidige og kraftige ytelser.



# FORVENT DET BESTE FRA VOLVO.

Hos Volvo vet vi at sikkerhet og førerkomfort er viktig for produktiviteten din. Derfor tilbyr EC20B alt dette og mer, nemlig en maskin som er produktiv, pålitelig og lett å holde i drift. Få mest mulig ut av hver arbeidsdag med en maskinen som er laget for deg og ditt arbeid.

## Innebygget komfort

En stillegående maskin er nøkkelen til førerkomfort og minimal miljøpåvirkning. Derfor har Volvo EC20B en stillegående motor med lavt avgassutslipp, men samtidig tilstrekkelig effekt. Overlegen støydemping reduserer belastningen på maskinføreren. Korte og lettbetjente gravespaker gir øyeblikkelig respons og begrenser unødige lange spakutslag. Vel plasserte armlener gjør lange arbeidsdager mer komfortable og en mer presis styring av maskinen. Det justerbare føreriset med innstillingsmuligheter og vinyltrekk gir høy komfort hele dagen.

## Mer innvendig plass

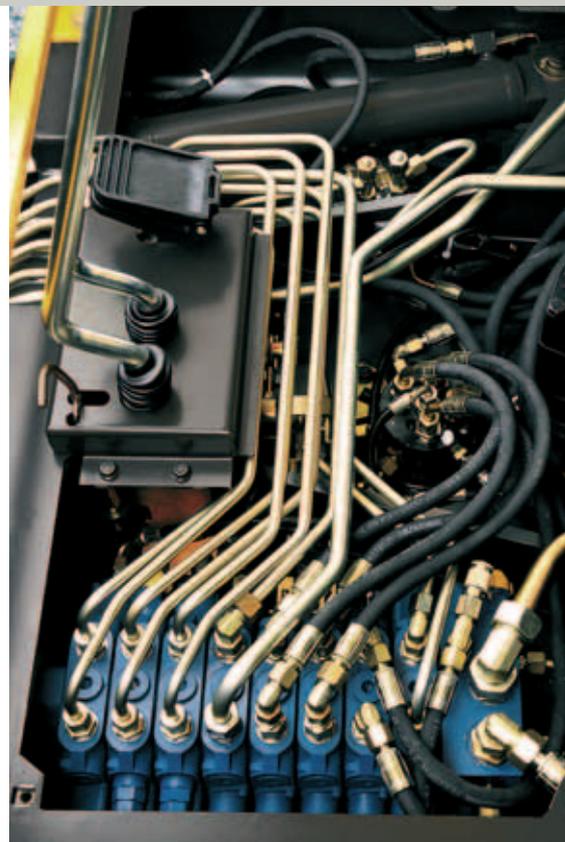
Selv om Volvo EC20B er en kompakt maskin, så er førerhuset stort og romslig for mer effektivt arbeidsmiljø. Det store og flate gulvet gir god plass til føttene. Selv lange maskinførere føler seg godt til rette i det romslige førerhuset. For å øke plassen ytterligere, kan pedalene vippes vekk når de ikke er bruk, men vil likevel være lett tilgjengelige på høyre side.

## Et nytt syn på sikkerhet

Du har 360° sikt for optimal kontroll og sikkerhet på arbeidsplassen. Motordekselet med en avrundet og kompakt utforming har bedret sikten og bidrar til høyere sikkerhet på trange steder, eller hvor mange personer oppholder seg i nærheten av maskinen. Sklisikre stigtrinn og gulvoverflate gir sikker inn- og utstigning til førerplassen. Førerhusdøren åpnes helt opp og spakkonsollene kan vippes opp for sikker inn- og utstigning. Maskinen er i tillegg utstyrt med sikkerhets-belter og FOPS 1, ROPS og TOPS godkjente førerhus eller førervern for maksimal beskyttelse.

## Vedlikeholdsvennlig

EC20B er lett å vedlikeholde for maksimal driftstid. Ulik mange andre minigravere, har denne maskinen en unik løsning for åpning av motvekten som gir fullstendig adgang til motorrommet kombinert med optimal beskyttelse av maskinens komponenter. Hydraulikkoljekjøleren er montert på en skinnereinnetning slik at den kan trekkes ut ved rengjøring av kjøleribbene. Drivstoffsystemet har et lett synlig og gjennomsiktig forfilter. Matepumpen er elektrisk drevet. Begge spak-konsollene kan vippes opp og gi innstigning fra begge sider (gjelder ikke maskiner med innelukket førerhus). For lett vint utskifting, er alle hydraulikkslanger til bommen koblet utvendig på maskinen for mindre slitasje og skader.



- Perfekt tilgang til hydraulikkomponenter.



- Romslig og komfortabelt førerhus.



- EC20B med utstyr kan lett transporteres på en tilhenger.
- Lett adgang for vedlikehold og service.



- Stor gulvflate for høy komfort.

# SPESIFIKASJONER

## Motor

Væskeskjølt Tier 4 Volvo D1D dieselmotor med lavt avgassutslipp.

<b>Motorvolum, totalt</b>	952 cc
<b>Maks. nettoeffekt</b>	12 kW (16,1 hk) ved 2200 o/min
<b>Effekt, montert i maskin (ISO 9249)</b>	11,7 kW (15,7 hk) ved 2200 o/min
<b>Maks. dreiemoment (ISO 9249)</b>	53 Nm ved 1800 o/min
<b>Boring x slaglengde</b>	76 mm x 70 mm
<b>Utslippsverdier</b>	PM: 0.4 g/kwh NOx + HC : 7.5 g/kwh CO: 6.6 g/kwh

## Elektrisk system

<b>Driftsspenning</b>	12 V
<b>Batterikapasitet</b>	12 V - 45 Ah
<b>Dynamo</b>	12 V - 40 A
<b>Startmotor</b>	12 V - 1,6 kW

## Hydraulikksystem

Load-sensing hydraulikksystem med lukket senter gir helt uavhengige bevegelser.

<b>Betjening</b>	servohydraulikk
------------------	-----------------

Variabel hydraulikkpumpe som gir olje til alt utstyr, fremdrift og servostyrte kretser:

<b>Maks. oljemengde</b>	44 l/min
<b>Maks. driftstrykk</b>	21 MPa (210 bar)

Dobbeltvirkende hydraulikkrets for tilleggsutstyr:

<b>Maks. oljemengde</b>	40 l/min
<b>Maks. driftstrykk</b>	21 MPa (210 bar)

Endedemping:

<b>I bomsylinder</b>	når sylinderen kjøres ut
----------------------	--------------------------

## Skuffekraft

<b>Brytekraft</b>	1850 daN
<b>Gravekraft</b>	1250 daN

## Svingsystem

Svingkrans med hydraulikkmotor (orbitrolmotor) som driver svingdrevet direkte (uten reduksjonsgir) i inngrep med innvendig tannkrans på svinglageret (kulelager) og sentralt plassert smøring:

<b>Svinghastighet</b>	9 o/min
-----------------------	---------

## Belteunderestell

<b>EC20B XT</b>	
<b>Beltebredde</b>	250 mm
<b>Beltestrømning</b>	med fettsylinder
<b>Skjærhøyde</b>	240 mm
<b>Skjærbredde</b>	1200 mm

## Belteunderestell

<b>EC20B XTV</b>	
<b>Beltebredde</b>	250 mm
<b>Beltestrømning</b>	med fettsylinder
<b>Skjærhøyde</b>	240 mm
<b>Skjærbredde</b>	980 mm og 1350 mm

## Fremdrift

Hvert belte drives av en aksial stempelmotor med to kjørehastigheter og et planetgir som sluttred.

<b>Maks. kjørehastighet (lav/høy hastighet)</b>	2,7 - 4,7 km/t
<b>Maks. trekkraft</b>	1770 daN

## Påfyllingskapasiteter

<b>Drivstofftank</b>	21 l
<b>Hydraulikksystem, totalt</b>	33 l
<b>Motorolje</b>	3,6 l
<b>Kjølesystem</b>	4,5 l

## Vekt

<b>EC20B XT</b>		
<b>Marktrykk</b>	<b>Gummibelte</b>	<b>Stålbelt</b>
<b>Med førerhus</b>	0,29 kg/cm <sup>2</sup>	0,30 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Med førervern</b>	0,27 kg/cm <sup>2</sup>	0,28 kg/cm <sup>2</sup>

<b>Driftsvekt</b>	<b>Gummibelte</b>	<b>Stålbelt</b>
<b>Med førerhus</b>	1809 kg	1865 kg
<b>Med førervern</b>	1685 kg	1741 kg

<b>Transportvekt</b>	<b>Gummibelte</b>	<b>Stålbelt</b>
<b>Med førerhus</b>	1666 kg	1722 kg
<b>Med førervern</b>	1542 kg	1598 kg

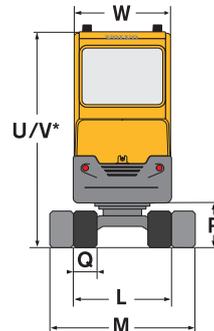
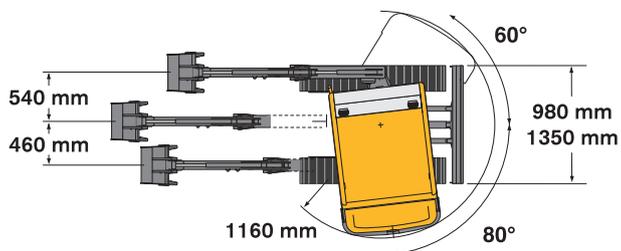
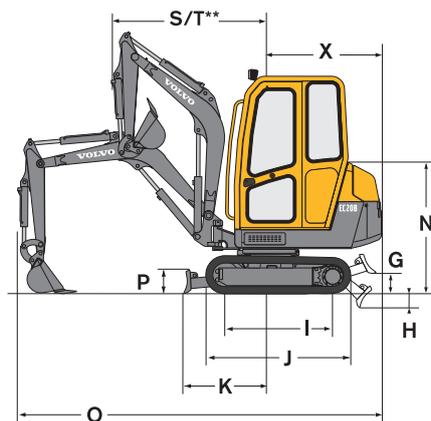
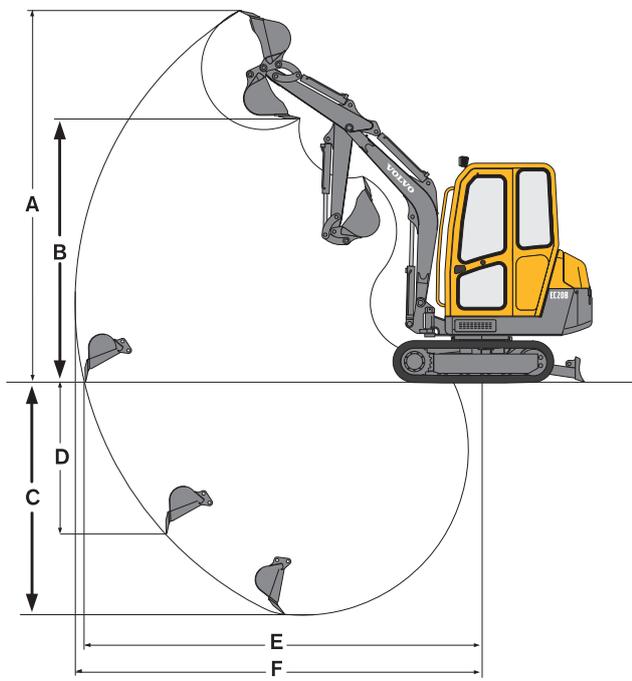
<b>EC20B XTV</b>		
<b>Marktrykk</b>	<b>Gummibelte</b>	<b>Stålbelt</b>
<b>Med førerhus</b>	0,30 kg/cm <sup>2</sup>	0,31 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Med førervern</b>	0,28 kg/cm <sup>2</sup>	0,29 kg/cm <sup>2</sup>

<b>Driftsvekt</b>	<b>Gummibelte</b>	<b>Stålbelt</b>
<b>Med førerhus</b>	1901 kg	1957 kg
<b>Med førervern</b>	1777 kg	1833 kg

<b>Transportvekt</b>	<b>Gummibelte</b>	<b>Stålbelt</b>
<b>Med førerhus</b>	1758 kg	1814 kg
<b>Med førervern</b>	1634 kg	1690 kg

## Støynivåer

EC20B overholder støykravene i det europeiske maskindirektivet (2000/14/CE) for 2006 på 93 dB(A) for denne maskinklassen.



Skuffer EC20B XT/XTV			
	Bredde	Vekt	Kapasitet
Graveskuffer	250 mm	33 kg	30 l
	300 mm	36 kg	32 l
	400 mm	42 kg	47 l
	450 mm	46 kg	55 l
	500 mm	50 kg	62 l
Grøfteskuffer	600 mm	55 kg	77 l
	1000 mm	102 kg	115 l

Stikke	A	B	C*	C	D	E	F
1050 mm	3750	2670	2570	2350	2350	4010	4100
1300 mm	3900	2820	2810	2600	2600	4250	4250

\* Maks. gravedybde med skjær ned.

mm

	G	H	I	J	K	L	M	N	O
EC20B XT	250	275	1240	1630	1075	1200	-	1360	3780
EC20B XTV	240	230	1240	1630	975	1000	1350	1360	3780

mm

	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
EC20B XT	260	250	470	1620	1310	-	2210	980	1120
EC20B XTV	260	250	470	1620	1310	-	2210	980	1120

mm

## STANDARD

### Motor

Luftfilter, tørrelement.  
Elektrisk forvarming av innsugningsluft.  
Gjennomsiktig drivstoffilter, forfilter og slamkopp.  
Beskyttelsesplate under motorens bunnpanne.  
Håndgass.

### Elektrisk system

12 V - 45 Ah vedlikeholdsfritt batteri.  
Horn.  
12 V strømuttak for inspeksjonslampe.

### Belteunderstell

250 mm brede gummibelte.  
Belteunderstell med fast eller regulérbar sporvidde avhengig av versjon.  
Doserskjær.  
Skjærførelgere med fester på skjæret (for maskiner med regulérbart belteunderstell).  
Slepe- og transportfester.  
Sentralplassert smøring av svingkrans.

### Hydraulikksystem

Ekstra dobbeltvirkende hydraulikkrets for hydraulisk betjente arbeidsredskaper med sammenleggbare pedal og egen tankretur.  
Hydraulikkør for tillegghydraulikk (dobbeltvirkende) er lagt fram til bunnen av bommen.  
Bomsving som betjenes med venstre gravespak.  
Fremdriften styres med to kjørespaker.  
Hydraulikkoljekjølere.

### Førerhus (gjelder ikke maskiner med førervern)

FOPS (Falling Objects Protective Structure), nivå 1.  
TOPS (Tip-Over Protective Structure).  
ROPS (Roll-Over Protective Structure).

Justérbart og avfjæret fører sete med vinyltrekk.  
Sklisikkert gulv og gripehåndtak for sikker inn-/utstigning av førerhus.  
Sikkerhetsbelte.  
Førerhuset er montert på gummidempere.  
To arbeidslys.  
Varmeapparat og ventilasjon med 2-hastigheters vifte.  
Temperaturregulering.  
Frontvindu som kan åpnes (med to gassfjærer).  
Skyvevindu (høyre sidevindu).  
Dørstoppere.  
Klargjort for radiomontasje (plass til en radio og to høytalere. Kabler for antenne og el.ledninger er montert).  
Interiørlys.  
Førerhus med rustbeskyttelse.  
Vinduspusser og spylere (frontvindu).  
Nødutgang gjennom bakvindu.

### Førervern

FOPS (Falling Objects Protective Structure), nivå 1.  
TOPS (Tip-Over Protective Structure).  
ROPS (Roll-Over Protective Structure).  
Justérbart og avfjæret fører sete med vinyltrekk.  
Sklisikkert gulv og gripehåndtak for sikker inn-/utstigning av førervern.  
Sikkerhetsbelte.  
Arbeidslys plassert på førervernet.

### Instrumenter, kontroll- og varsellamper

Kontroll- og varsellamper for: gløding, motoroljetrykk, kjølevæsketemperatur, lading, luftfilter.  
Drivstoffmåler.  
Driftstimeteller.  
Automatisk stopp av motor ved overopphetning eller for lavt oljetrykk.

### Graveaggregat

1900 mm lang monoblokkbom.  
1050 mm lang stikke.  
140° hydraulisk bomsving.  
Endedemping i bomsylinder.  
Håndterer utstyr opp til 1000 kg (løftekrok på skuffe og lastkapasitetsdiagram festet innvendig i førerhuset).  
Sentralplassert smøring av bunnen av bomsving sylindren.

### Sikkerhet

Sikkerhetsinnretning for start av motor: venstre spakkonsoll må vippe opp for at startmotoren skal virke.  
Oljeakkumulator i servohydraulikken for å kunne senke graveutstyret ned på bakken dersom motoren skulle stoppe.  
Nød-hammer for knusing av vindu (gjelder for maskiner med førerhus).  
Låsbar verktøykasse.

### Offisielle godkjenninger

Maskinen er laget i overensstemmelse med direktive nr. 98/37 EEC med tillegg.  
Utslipp er i henhold til direktiv nr. 2000/14/CE.  
Graveaggregatet er produsert i overensstemmelse med EN-standard nr. 474-5.  
FOPS 1 i overensstemmelse med ISO-standard nr. 3449.  
TOPS i overensstemmelse med ISO-standard nr. 12117.  
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i overensstemmelse med direktiv nr. 89/336 EEC med tillegg.

## EKSTRAUTSTYR

### Graveaggregat

Lang stikke (1150 mm).  
Manuell betjent redskapskobling.

### Tillegghydraulikk for betjening av arbeidsredskaper

Hydraulikkrets for enkelt- eller dobbeltvirkende arbeidsredskaper (bl.a. jordbor...)  
Hydraulikkrets for betjening av grabb (åpning/luking og rotasjon av grabben).  
Skyv/trekk-hurtigkoblinger for tillegghydraulikk.

### Belteunderstell

Stålbelt (230 mm brede).

### Lys

Ekstra arbeidslys på bom.  
Ekstra arbeidslys bak på maskinen.  
Roterende varsellys.

### Miljøutrustning

Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje.  
Eksosanlegg med katalysator.

### Komfort og sikkerhet

Radio (gjelder maskiner med førerhus).  
Tyverisikring (2 programmérbare koder).

Vindskjerm bak på førervern.  
Hovedbryter.

Fører sete med stofftrekk (gjelder maskiner med førerhus).  
Sammenleggbare pedaler.  
Sikkerhetsbelte (rullebelte).  
Slangebruddsventil på bom- og stikkesylinder.  
To-trinns luftfilter  
Kjørealarm.  
Oppbevaringsrom for dokumenter.

### Diverse

Verktøysett.  
Spesiallakkering (RAL-spesifikasjoner).





Volvo anleggsmaskiner er annerledes. De er konstruert, bygd og støttet på en annen måte. Denne forskjellen skyldes 170 års tradisjon i maskinbygging. En tradisjon hvor det først og fremst blir tatt hensyn til de som faktisk bruker maskinene. Hvordan de kan føle seg tryggere, ha det mer behagelig og bli mer produktive, og hvordan de kan verne om miljøet som er vårt felleseie. Resultatet av denne tenkemåten er et økende antall maskiner og et globalt støtteapparat som bidrar til at du får utført mer. Folk over hele verden er stolte av å bruke Volvo. Og vi er stolte av det som gjør Volvo annerledes – **More care. Built in.**



*Vi har som policy kontinuerlig å forbedre våre produkter, og vi forbeholder oss derfor retten til å endre spesifikasjoner og design uten forvarsel. Illustrasjonene viser ikke nødvendigvis standardversjonen av maskinen.*

# **VOLVO**

**Construction Equipment**

**[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)**

Ref. No. 13 3 432 1162  
Printed in Sweden  
Volvo, Belley

Norwegian  
2008.03  
CEX