



# Volvo BM L150



- **Motoreffekt netto:**  
SAE J1349 170 kW (231 hk)
- **Maskinvikt:** 21,1 t
- **Skopor:** 3,5-12,0 m<sup>3</sup>

#### **Kapacitetslastaren för de tuffa jobben**

- **Torque Parallel Linkage** – Kraftfullt lyftarmssystem med:
  - unikt brytmoment
  - utmärkt parallellföring
  - stor lyfthöjd och lång räckvidd
- Direktinsprutad turbomatad Volvodiesel
- Automatic Power Shift
- Kapslade våta cirkulationskylda bromsar
- **Care Cab** – hytten med hög komfort och säkerhet
- Stabil och lättmanövrerad precisionsstyrning
- **Contronic** övervakningssystem
- Pilotmanövrerat hydraulsystem
- Hydrauliskt redskapsfäste

**VOLVO BM**

## MOTOR



Volvo TD 102 KCE, en 6-cylindrig, direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med våta utbytbara cylinderfoder.

**Luftrening:** Luftrening i tre steg.

1. Cyklonrenare med automatisk partikelejektor
2. Pappersfilter med indikator i förarhytten
3. Säkerhetsfilter

Fabrikat		Volvo	
Modell		TD 102 KCE	
Svänhjulseffekt vid	r/s (r/min)	35,0 (2100)	
SAE J1349	kW (hk)	170 (231)	
DIN 70020 / 6271	kW (hk)	170 (231)	
Max. vridmoment vid	r/s (r/min)	18,3 (1100)	
SAE J1349 Netto	Nm	1010	
DIN 70020 / 6271	Nm	1010	
Antal cylindrar		6	
Cylindervolym totalt	l	9,6	
Cylinderdiameter	mm	120,65	
Slaglängd	mm	140	
Kompressionsförhållande		15:1	

## ELSYSTEM



**Contronic** övervakningssystem med utökad funktionskontroll. Elcentral med krets-kort. ELSystemet är väl skyddat med säkringar.

Förberedd kabeldragning för extra utrustningar.

### Centralvarning:

Centralvarningslampa för följande funktioner: oljetryck motor, bromstryck, parkeringsbroms (även summer), temperatur motor (även summer), temperatur transmission, oljetryck transmission, fram- och bakaxeltemperatur/bromskylning, reservstyrning, hydrauloljefilter transmission.

Spänning	V	24	
Batterier	V	2x12	
Batterikapacitet	Ah	2x140	
Generatoreffekt	W / A	1680 / 60	
Startmotoreffekt	kW (hk)	5,4 (7,3)	

## VOLYMUPPGIFTER - SERVICE



Oljevolum motor	l	29	
Bränsletank	l	339	
Kylsystem	l	65	
Transmission totalt	l	45	
Framaxel totalt	l	46	
Bakaxel totalt	l	46	
Hydraulsystem	l	245	
Hydraultank	l	165	

## DRIVLINA



**Momentomvandlare:** Ensteg

**Transmission:** Volvo BM power shift-transmission av countershaft-typ med enspaksmanövrering. Successiv tryckupbyggnad i kopplingspaketen ger snabbare och mjukare fram- backväxling. Växlingssystem: Volvo BM Automatic Power Shift.

**Axlar:** Helt avlastade drivaxlar med navreduktion av planetväxeltyp. Axelkåpa i ett stycke av gjutgods. Fast framaxel och pendlande bakaxel.

**Differential:** 100-procentig differentialspärr på framaxeln. In- och urkoppling av spärren med en strömbrytare på golvet.

**Navreduktion:** Volvo BM med lågfriktions-rullager i varje hjul.

**Däck:** Alternativa däck finns för olika arbetsområden.

Momentomvandling		2,4 : 1	
Transmission, fabrikat		Volvo BM	
Modell		HT 210	
Hastigheter framåt/bakåt			
1	km/h	6,0	6,4
2	km/h	11,1	11,8
3	km/h	21,9	23,3
4F	km/h	31,9	33,9
Mätt med däck		23.5 - 25	26.5 - 25
Framaxel, fabrikat		Volvo BM	
Modell		AWB 40	
Bakaxel, fabrikat		Volvo BM	
Modell		AWB 40	
Pendling	± °	15	13*)
Frigång vid pendling	mm	588	512*)

\*) med heltäckande skärmar och 26.5-25 däck

## BROMSSYSTEM



Bromssystemet fyller kraven enligt ISO 3450, SAE J1473 och EG 71/320.

**Färdbröms:** Volvo BM med helhydrauliskt manövrerade kapslade våta, cirkulationskylda lamellbromsar. Förval av transmissionsurkoppling vid bromsning sker med en strömbrytare på instrumentpanelen.

**Säkerhetssystem:** Två-kretssystem med uppladdningsbara ackumulatorer. En krets eller parkeringsbromsen uppfyller kraven.

**Parkeringsbroms:** Kapslad våt lamellbroms inbyggd i transmissionen. Fjäderbelastad ansättning. Hydraulisk frigöring med en spak till vänster om föraren.

Antal lameller/hjul		1	
Area/bromsbelägg	cm <sup>2</sup>	1750	
Bromsarea fram/bak	cm <sup>2</sup>	3500	
Akkumulatorer, volym totalt	l	3	
Parkeringsbroms, area totalt	cm <sup>2</sup>	2583	
Akkumulator, volym totalt	l	0,5	

# MÅTTUPPGIFTER VOLVO BM L150

Direktinfäst skopa 4,0 m<sup>3</sup>, 92180  
Däck: 23.5 R 25\*

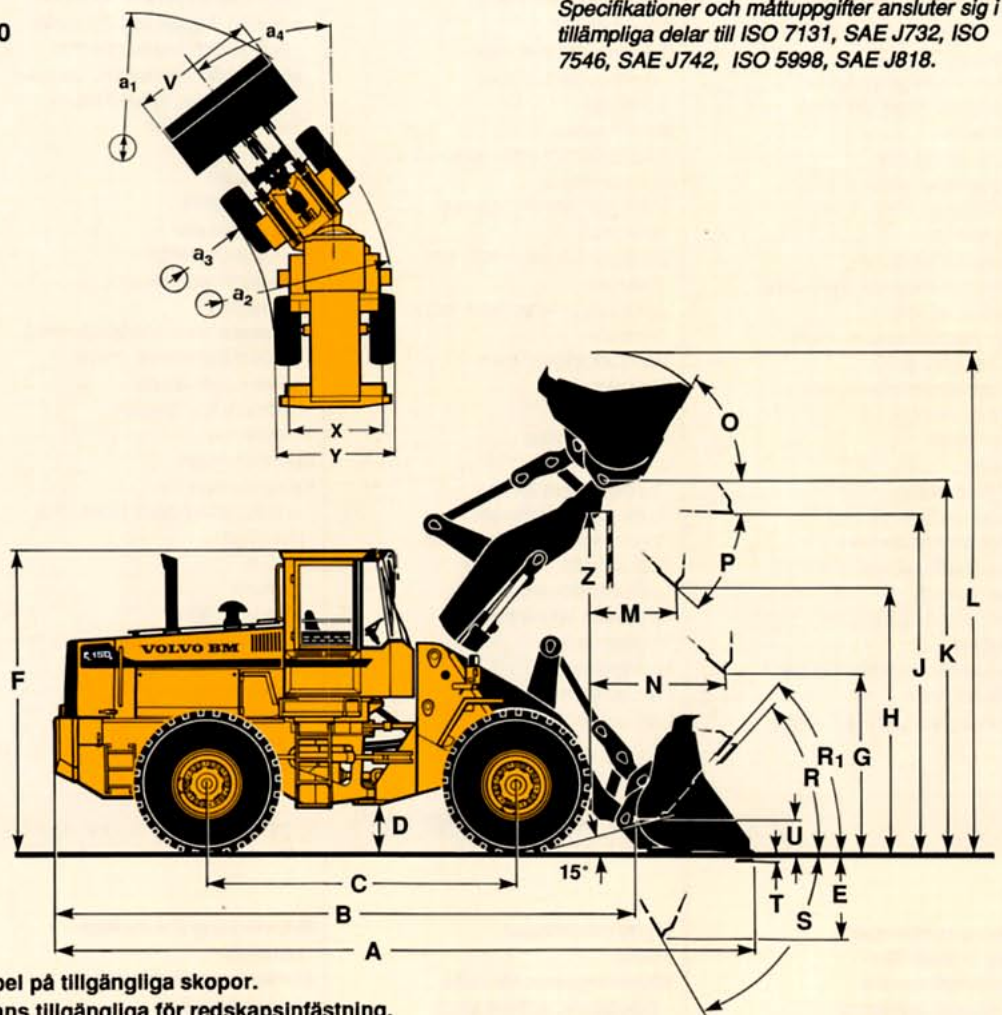
Specifikationer och måttuppgifter ansluter sig i tillämpliga delar till ISO 7131, SAE J732, ISO 7546, SAE J742, ISO 5998, SAE J818.

B	mm	6710
C	mm	3550
D	mm	405
F	mm	3485
G	mm	2135
J	mm	3870
K	mm	4275
O	°	58
P	°	45
R	°	46
R <sub>1</sub> *	°	48
S	°	66
T	mm	150
U	mm	375
X	mm	2200
Y	mm	2800
Z	mm	3845
a <sub>2</sub>	mm	6705
a <sub>3</sub>	mm	3905
a <sub>4</sub>	± °	37

\* Bäräge SAE

### Skoptyp

- 1 = Rak utan tänder
- 2 = Trubbspets med tänder
- 3 = Rak med tänder
- 4) = Sparskär
- R = Redskapsinfäst
- D = Direktinfäst



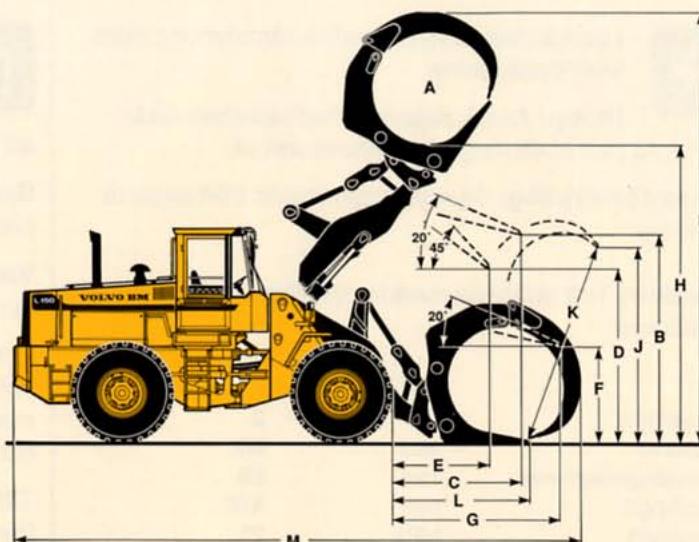
Nedanstående tabeller visar exempel på tillgängliga skopor.  
De flesta av de visade skoporna finns tillgängliga för redskapsinfästning.  
För vidare information, se redskapskatalogen.

Best nr		92180	92177	92205	91293	91292	91626	91753			
Volym rågat	m <sup>3</sup>	4,0	3,8	4,0	3,8	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	
Infästning/Skoptyp		D / 1	D / 1	D / 1	D / 1	D / 1	D / 1	R / 1	D / 2	D / 3	
Tipplast, rak	kg	15220	15790	15210	15760	15360	15930	15920	15270	15310	15890
35° svängd	kg	13460	14020	13460	14000	13610	14170	14160	13540	13530	14110
fullt svängd	kg	13250	13820	13250	13800	13400	13960	13950	13340	13320	13900
Brytkraft	kN	167	180	162	173	174	187	179	167	149	197
A	mm	8280	8170	8330	8220	8230	8120	8180	8260	8650	8280
L	mm	5820	5820	5870	5870	5750	5750	5820	5870	5940	5830
V	mm	3200	3200	3000	3000	3200	3200	3000	3000	3000	3200
a <sub>4</sub> svepdiameter	mm	14820	14760	14660	14600	14790	14740	14580	14630	14660	14870
E	mm	1290	1200	1330	1250	1240	1160	1210	1280	1410	1090
H	mm	2970	3040	2940	3010	3000	3080	3040	2980	2730	2980
M	mm	1280	1240	1310	1270	1250	1210	1240	1310	1590	1330
N	mm	1840	1830	1860	1850	1820	1810	1830	1870	2030	1890
Maskinvikt	kg	21430	21120	21400	21110	21300	20990	21010	21310	21490	21180

## LOSSNINGSGAFFEL (91723 redskapsinfäst)

Maskinvikt kg 21260

A	m <sup>2</sup>	2,9
B	mm	3730
C	mm	1720
D	mm	3190
E	mm	1330
F	mm	1700
G	mm	2540
H	mm	5000
I	mm	7250
J	mm	3000
K	mm	3450
L	mm	1880
M	mm	9440



## REDSKAP

### Skopor

Rak skopa utan tänder	3,5-4,0 m <sup>3</sup>
Rak skopa med tänder	3,5/3,8 m <sup>3</sup>
Trubbspetsig skopa utan tänder	3,5 m <sup>3</sup>
Trubbspetsig skopa med tänder	3,5 m <sup>3</sup>
Bergskopa	3,2 m <sup>3</sup>
Lättmaterialskopa	6,5-12,0 m <sup>3</sup>
Högtippande lättmaterialskopa	6,0-11,0 m <sup>3</sup>

Helstamsgaffel	1,8 m <sup>2</sup>
Tropikgaffel	1,4 m <sup>2</sup>
Mothåll/utskjut	
Hopskjutare	

### Timmergafflar

Lossningsgaffel	2,9 m <sup>2</sup>
Sorteringsgaffel	2,9 m <sup>2</sup>
Allroundgaffel	1,8 m <sup>2</sup>

### Exempel på övriga redskap

Gaffelhållare	2260 mm
Gaffelarmar	1500 mm
Kombigafflar	
Gaffelredskap med fasta gaffelarmar	
Materialhanteringsarm	

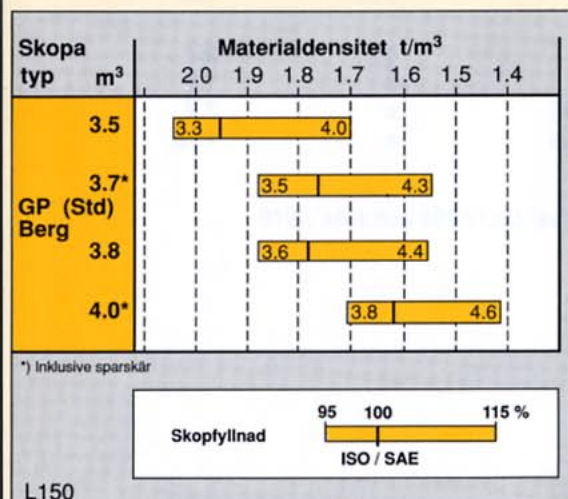
## FÖRÄNDRING AV MÅTTUPPGIFTER

Däck		26.5 R 25*			Motvikt 1	Motvikt 2
Extra motvikt	kg				Standard	600*)
Bredd över hjul	mm	+164				
Markfrigång	mm	+75				
Tipplast						
fullt svängd maskin	kg	+456				+ 1260
Maskinvikt	kg	+548				+ 600

## SKOPVALSDIAGRAM

Den hanterade volymen är ofta högre än vad skopans ISO/SAE klassning anger. Optimalt skopval, med hänsyn till materialet, se tabellen.

\*) Motvikt 2, 600 kg får endast användas i stabiliserande syfte i timmer- och materialhantering på plant underlag. Motvikt 2 ersätter vätskefyllning i bakdäcken.



## Materialdensitet och skopfyllnadsfaktor

Material	Jord	Lera	Sand	Grus	Berg
Skopfyllnad %	100-115	110-120	100-110	100-110	75-100
Densitet t/m <sup>3</sup>	1.4-1.6	1.4-1.6	1.6-1.9	1.7-1.9	1.5-1.9

## STYRSYSTEM



Lastkännande hydrostatisk ramstyrning med kraftförstärkning.

**Pump:** Axialkolvpump med variabelt flöde monterad i ett kraftuttag på transmissionen.

**Systemförsörjning:** Styrsystemet matas från separat styrpump.

**Cylindrar:** Två dubbelverkande cylindrar med förkromade kolvstänger.

Styrcylinder		2	
Diameter	mm	90	
Kolvstångsdiameter	mm	50	
Slaglängd	mm	418	
Arbetsstryck	MPa	21	
Max flöde	l/min	91,4	
vid	MPa	10	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)

## HYTT



Provad och godkänd enligt standard: ROPS (ISO/CD 3471-1990, SAE J1040), FOPS (ISO 3449, SAE J231), samt uppfyller kraven för "skyddstak för höglyftande åktruckar" (ISO 6055) och "förarbälteskrav" (SAE J386).

**Säkerhet och komfort:** *Care Cab* hytten har bekvämt insteg och bred dörröppning. Den är invändigt klädd med ljudabsorberande material. Ljuddämpande och vibrationshämmande upphängning i 4 st gummielement.

Stora glasytor, bra runtsikt. Framrutan är välvd och av laminerat gröntonat glas.

All viktig förarinformation väl synlig framför föraren. Informationspanel till *Contronic* övervakningssystem.

**Värme och defroster:** Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter, samt defroster för alla rutor.

**Förarstol:** Fjädrad, justerbar förarstol med höftbälte. Stolen upphängd på konsol på bakväggen. Höftbältets kraftupptagning sker via stolsskenorna.

Nödutgångar		3	
Ljudnivå i hytt (ISO 6396)			
max	dB (A)	75	
Ventilation	m <sup>3</sup> /min	10	
Värmekapacitet	kW	11	
Förarstol	ISRI	6000/575	

## HYDRAULSYSTEM



Open centre system med pilotmanövrerad hydraulventil.

**Pump:** En singelpump (vingpump) monterad i ett kraftuttag på transmissionen.

**Systemförsörjning:** Pilotsystemet matas från en separat pilotpump gemensam med bromssystemet.

**Ventil:** Dubbelverkande 3-sektionsventil. Manöverventilen styres av en 3-sektions pilotventil.

**Lyftfunktion:** Ventilen har fyra lägen: lyft-, neutral-, sänk- och flytläge. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk lyftautomatik. Inställbar för varje läge mellan maximal räckvidd och full lyfthöjd.

**Tiltfunktion:** Ventilen har tre lägen: bakåttiltning, neutral, framåttiltning. Urkopplingsbar induktiv/magnetisk tiltautomatik inställbar i varje önskad lastningsvinkel.

**Cylindrar:** Dubbelverkande.

**Filter:** Fullflödesfiltrering genom 10 µm nominell filterpatron.

**Lastaggregat:** *Torque Parallel Linkage* – med mycket stort brytmoment i hela arbetsområdet. Bra parallellföring både vid plan och max uppvinklad skopa inom hela lyftområdet. Lyftcylindrarna monterade i linje med lyftarmarna. Tiltcylindern är monterad mellan lyftarmarna.

### Huvudpump

Arbetsstryck	MPa	21	
Flöde	l/min	313,4	
vid	MPa	10	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)

### Pilotpump

Arbetsstryck	MPa	3,0-4,5	
Flöde	l/min	25,1	
vid	MPa	10	
och motorvarvtal	r/s (r/min)	35,0	(2100)

### Lyftcylinder

Diameter	mm	170	
Kolvstångsdiameter	mm	80	
Slaglängd	mm	789	

### Tiltcylinder

Diameter	mm	250	
Kolvstångsdiameter	mm	120	
Slaglängd	mm	452	

Lyfttid *	s	6,7	
Tipptid *	s	1,9	
Sänktid (tom)	s	3,2	
Total cykeltid	s	11,8	

\* med last enl. ISO 5998 och SAE J818

## STANDARDUTFÖRANDE

<p><b>Säkerhet och komfort</b>                  ROPS- och FOPS-hytt                  Hyttvärme med filterförsett friskluftsintag och defroster                  Tonat glas                  Ergonomiskt utformad och inställbar förarstol med höftbälte                  Eluppvärmd stol                  Backspegel, yttre, 2 st                  Backspegel, inre, 1 st                  Belysning:                  huvudstrålkastare, hel/halv/assym. (halogen)                  parkeringsljus                  arbetsstrålkastare, fram (2 st halogen)                  arbetsstrålkastare, bak (2 st halogen)                  bromsljus                  bakljus                  hyttbelysning                  instrumentbelysning                  körriktningsblinkers                  Arbetsstrålkastare, fram (halogen 2)                  Arbetsstrålkastare, bak (halogen 2)                  Roterande varningsljus med fällbart fäste                  Redskapsbelysning (halogen)</p>	<p>Sidomarkeringsljus                  Förvaringslåda i hytt                  Pärnhållare                  Instrumentpanel med symbolmarkeringar                  Solskydd                  Säkerhetsstart                  Spakspärr för hydraulspakar                  Stänkskärmar                  Varningsblinkanläggning (Hazard)                  Vindrutetorkare, front- och bakruta                  Vindrutespolare, front- och bakruta                  Intervalltorkare, fram                  Signalhorn                  Askkopp                  Cigarrettändare                  Lyftfästen                  Öppningsbart fönster                  Radiopanel utan radio                  Framdragna smörjpunkter                  Ställbar ratt                  Luftkonditionering                  Kopplade bromspedaler                  Verktygssats                  Hjulnyckelsats                  Låsbar verktyglåda                  LGF-skytt</p>	<p><b>Motor och elsystem</b>                  Lågemissionsutförande                  Elektrisk motorvärmare                  Informationssystem Contronic: startbild, inställning av språk och sorter, maskintimmar, allmän körinformation, stoppur/trippmätare, cykelräknare, serviceintervall                  motor                  elsystem                  transmission                  axlar/bromsar                  Huvudströmställare                  Växelströmgenerator                  Värmefläns                  Luftrenare med ejektortömning                  Temperaturmätare, motor                  Temperaturmätare, hydraultransmission                  Timräknare                  Bränslemätare                  Kontrollampa för: arbetsstrålkastare fram / bak                  laddning                  helljus                  blinkers                  oljetryck motor                  hydrauloljetryck transmission                  differentialspärr                  parkeringsbroms                  bromstryck                  varningsblinkers                  luftrenare</p>	<p>hydrauloljefilter transmission  <b>Centralvarning (med summer):</b>                  Oljetryck motor, bromstryck, parkeringsbroms, temperatur motor, temperatur transmission, oljetryck transmission, fram- och bakaxeltemperatur/bromskylning, reservstyrning, hydrauloljefilter transmission  <b>Drivlina</b>                  Power Shift transmission                  Automatic Power Shift (APS) (4F/3R)                  En-spaks växlingsreglage                  Differentialspärr framaxel                  Cirkulationskyllning bromsar, fram- och bakaxel                  Oljekylare fram- och bakaxel                  Däck 23.5 R 25*  <b>Hydraulsystem</b>                  Manöverventil (3-sektioner)                  Pilotventil (3-sektioner)                  Tittlägesindikator                  Tiltautomatik                  Lyftautomatik                  Hydrauloljekylare                  Vingpump  <b>Yttre utrustningar</b>                  Draganordning                  Motvikt, 375 kg</p>
---	--	--	---

## EXTRA UTRUSTNINGAR (Standardutförande vissa marknader)

<p><b>Motorutrustningar</b>                  Extra bränslefilter                  Oljebadsförrenare                  Förrenare, cyklontyp                  Kylvattenfilter  <b>Elutrustningar</b>                  Akustisk backvarnare  <b>Transmissionsutrustningar</b>                  Strömställare, fram-backväxling</p>	<p><b>Hyttutrustningar</b>                  Radio                  Monteringssats för radio (högtalare, antenn etc.)                  Instruktorplats                  Luftfjädrande förarstol                  Rullbälte                  Handgasreglage                  Ventilationsruta, skjutbar                  Extra hastighetsmätare/varvräknare  <b>Hydraulutrustningar</b>                  3:e hydraulfunktion</p>	<p>Returlledning 3:e hydraulfunktion                  El-manöversats för 4:e hydraulfunktion                  5:e hydraulfunktion                  Hydrauliskt redskapsfäste inkl separat redskapslåsing                  Lastsänkning                  Komfortfjädring  <b>Yttre utrustningar</b>                  Heltäckande stänkskärmar                  Motvikt, 600 kg  <b>Skyddsutrustningar</b>                  Skyddsgaller för främre färdelysning</p>	<p>Skyddsgaller för bakre arbetsstrålkastare                  Skyddsgaller för bakljus                  Ljuddämpareskydd  <b>Övriga utrustningar</b>                  Starktonshorn                  Reservstyrning                  Comfort Drive Control (CDC)                  Sil för bränslepåfyllning  <b>Däck</b>                  23.5-25                  26.5-25                  26.5 R 25* rekommenderas i timmerhantering</p>
--	--	--	--

Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande.  
 Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.

**VME Industries Sweden AB**

S-631 85 ESKILSTUNA SWEDEN