



# Volvo BM L180

## High-lift



- **Motor:** Volvo TD 122
- **Maskinvikt:** 30,5 t
- **Gripar:** 3,2-3,8 m<sup>2</sup>

### **Kapacitetslastaren för virkes- hantering**

- Kraftfullt lyftarmsystem med stor lyfthöjd och lång räckvidd ger:
  - snabb och effektiv lastning och lossning
  - högre vältor
  - effektivare omsättning av lagrat virke
- Roterande grip, 360 °
- Gripar anpassade för olika typer av arbeten
- **Care Cab** – hytten med hög komfort och säkerhet
- **Contronic** övervaknings-system
- Kapslade våta oljekyllda bromsar
- Automatic Power Shift
- Stabil och lättmanövrerad precisionsstyrning
- Pilotmanövrerat hydraulsystem
- Direktinsprutad turbomatad Volvodiesel – finns i två utföranden

**VOLVO BM**



## SERVICE

**Contronic** övervakningssystem ger: Information om intervallservice. Minimerad tid för felsökning. Information om maskinens kondition.

**Servicetillgänglighet:** Stora lätt öppningsbara luckor med gasfjädrar. Uppfällbar kylarkåpa och utfällbar kylare.  
Centralsmörjning. Långa smörj- och oljebytesintervaller.

Bränsletank	339	l
Hydraultank	165	l



## MOTOR

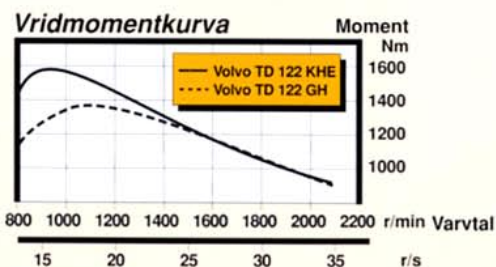
Motor med ett högt jämnt moment redan på låga varv. Snabb respons vid acceleration även under full belastning från låga varv. Lågt maxvarvtal bidrar till bättre bränsleekonomi, mindre buller, mindre slitage och längre livslängd.

**Motor:** Volvo TD 122, en 6-cylindrig, rak, direktinsprutad, turboladdad 4-takts dieselmotor med våta utbytbara cylinderfoder.

**Luftrening:** Luftrening i tre steg.

Motor	TD 122GH	TD 122KHE*)		
Effekt brutto vid	33,3 (2000)	35,0 (2100)	r/s	(r/min)
SAE J1349	211 (289)	209 (284)	kW	(hk)
Svånghjulseffekt vid	33,3 (2000)	35,0 (2100)	r/s	(r/min)
SAE J1349 och				
DIN 70020 / 6271	202 (275)	198 (269)	kW	(hk)
Max. vridmoment vid	18,3 (1100)	15 (900)	r/s	(r/min)
SAE J1349 Brutto	1390	1580	Nm	
Cylindervolym totalt	12,0	12,0	l	

\*) Lågmission-högpresandamotor



## ELSYSTEM

Driftsäkert och servicevänligt. Väl skyddat med säkringar. Förberedd för eftermontering av extra utrustningar.

**Övervakningssystem:** **Contronic**, som ger utökad funktionskontroll.

**Centralvarning:** Centralvarningslampa för de viktigaste funktionerna.

Spänning	24	V
Batterier	2x12	V
Batterikapacitet	2x140	Ah
Generatoreffekt	1680 / 60	W/A
Startmotoreffekt	6,6	kW (9,0 hk)



## DRIVLINA

Drivlina och arbetshydraulik väl anpassade till varandra. Pålitlig och driftsäker konstruktion. Snabb acceleration ökar produktiviteten. Systemlik uppbyggnad underlättar service.

**Momentomvandlare:** Enstegs

**Transmission:** VME power shift-transmission av countershaft-typ med enspaksmanövrering. Snabb och mjuk fram- backväxling.

**Växlingssystem:** Volvo BM Automatic Power Shift (APS).

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

**Differential:** 100-procentig differentialspärr på framaxeln.

Transmission	VME / HT 220
Momentomvandling	2,27 : 1
Hastigheter framåt/bakåt	
1	6,5 km/h
2	12 km/h
3	24 km/h
4 (endast framåt)	35 km/h
Mätt med däck	30/65-29
Fram- och bakaxel	VME / AWB 40
Pendling	±15 °
Frigång vid 15° pendling	610 mm



## BROMSSYSTEM

Enkelt, driftsäkert system med få delar ger hög tillgänglighet och säkerhet. Självjusterande våta lamellbromsar ger långa serviceintervaller. Bromssystemet kopplat till Contronic för säkrare övervakning av bromsfunktionerna.

**Färdbroms:** VME, Tvåkretssystem med ackumulatörer. Helhydrauliskt manövrerade kapslade våta cirkulationskylda lamellbromsar. Extern oljekylning. Transmissionsurkoppling vid bromsning kan förväsljas.






**Parkeringsbroms:** Kapslad våt lamellbroms inbyggd i transmissionen. Fjäderbelastad ansättning. Hydraulisk frigöring.

**Reservbroms:** En av kretsarna eller parkeringsbromsen uppfyller säkerhetskraven.

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

# GRIPAR

Se ALTERNATIVA UTRUSTNINGAR vid val av gripar

						
<b>Gripar</b>						
Griparea	m <sup>2</sup>	3,2	3,2	3,2	3,5	3,8
<b>Prestanda</b>						
Arbetslast	kg	8500	8500	8500	8500	8500
<b>Dimensioner</b>						
A	mm	5670	5540	5670	5570	5540
B	mm	6560	6490	6560	6490	6490
C	mm	3630	3930	3630	3750	3930
D	mm	2900	3040	2900	3000	3040
E	mm	1220	1460	1220	1320	1460
F	mm	2270	2140	2270	2170	2140
G	mm	1100	1100	1100	1100	1100
BA	mm	5590	5460	5590	5460	5460
BB	mm	6480	6410	6480	6410	6410
BE	mm	550	680	550	650	680
BF	mm	1270	1140	1270	1170	1140
<b>Vikt</b>						
Maskinvikt*)	kg	30400	30450	30600	30500	30600
<b>Best nr</b>		91852	91853	91854	92340	91855

\*) Inkluderar vätska i bakdäcken. Hopskjutare ökar maskinvikten med 800 kg.

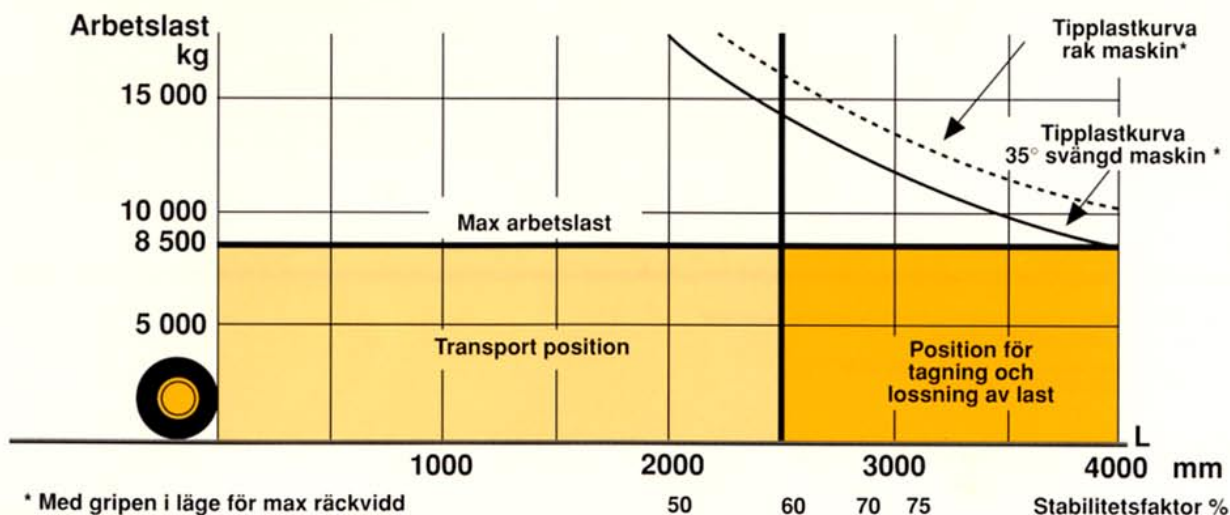
## ALTERNATIVA UTRUSTNINGAR\*)

92309	Hopskjutare			91854	Grip med klämarmar lämplig för långt virke	3,2	m <sup>2</sup>
92366	Cylinderskydd			92340	Grip med fångmatta** lämplig för låg volymvikt eller kort virke	3,5	m <sup>2</sup>
91851	Rotator			91855	Grip med fångmatta** lämplig för lastning/lossning av järnvägsvagnar	3,8	m <sup>2</sup>
91850	Tvärbalk						
-	Tvärbalk med 350 mm sänkt gripinfästning för att erhålla ökat E-mått						
91852	Grip med fångmatta**, standard grip	3,2	m <sup>2</sup>				
91853	Grip med fångmatta** lämplig för lastning/lossning av lastbilar	3,2	m <sup>2</sup>				

\*) Standardutrustad maskin inkluderar inte grip, tvärbalk och rotator.

\*\*) Fångmattan består av dubbla triplexkedjor.

## ARBETSLASTDIAGRAM

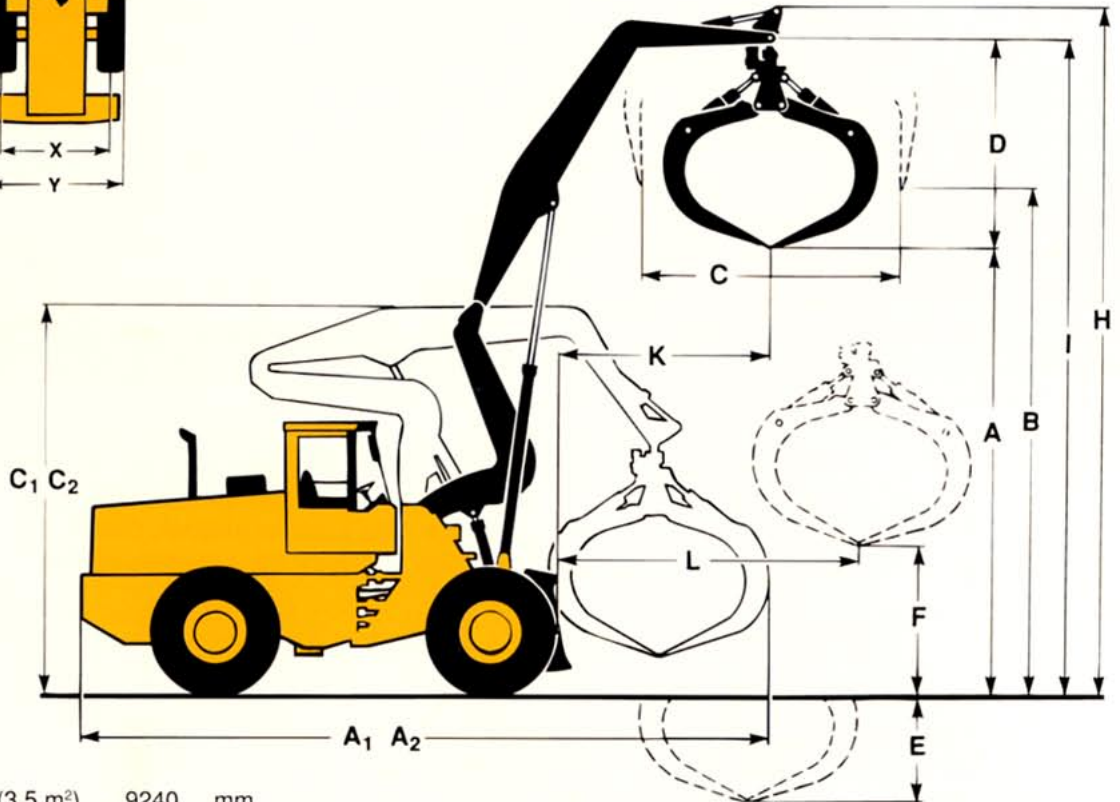
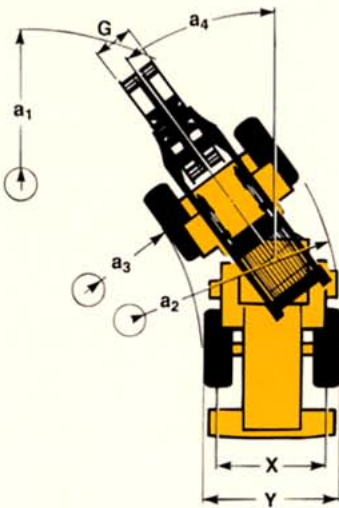
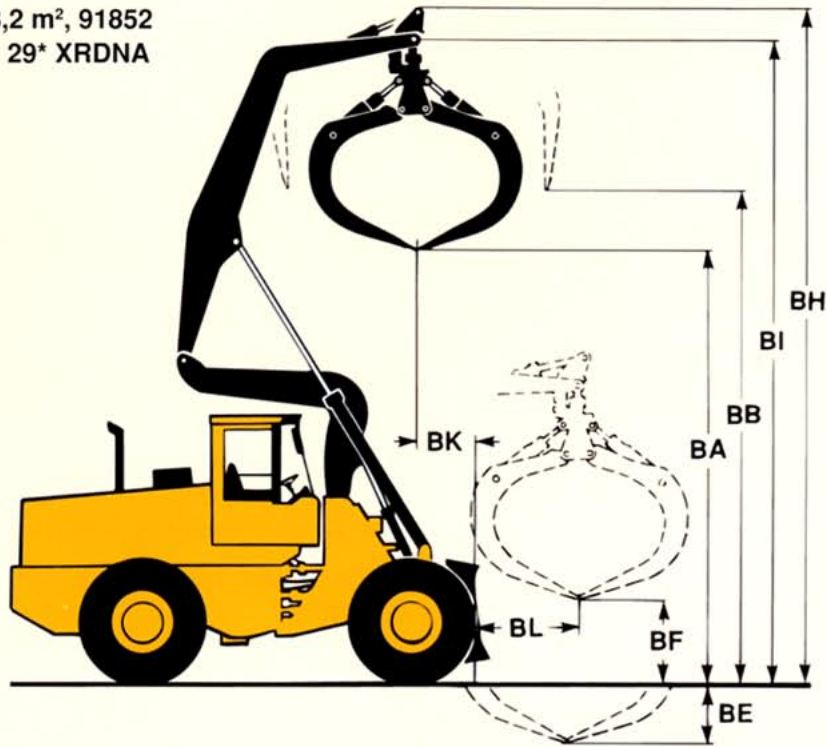


# MÅTTUPPGIFTER

Roterande grip, 360°, 3,2 m<sup>2</sup>, 91852

Däck: Michelin 30/65 R 29\* XRDNA

H	8960	mm
I	8570	mm
K	2790	mm
L	4000	mm
BH	8850	mm
BI	8490	mm
BK	850	mm
BL	1300	mm
X	2280	mm
Y	3180	mm
a <sub>1</sub>	7530	mm
a <sub>2</sub>	6780	mm
a <sub>3</sub>	3830	mm
a <sub>4</sub>	37	± °



A <sub>1</sub>	Längdställd grip (3,5 m <sup>2</sup> )	9240	mm
A <sub>2</sub>	Uppvinklad grip	10350	mm
C <sub>1</sub>	Längdställd grip	4940	mm
C <sub>2</sub>	Uppvinklad grip	4640	mm



## STYRSYSTEM

*Snabb respons ger korta cykeltider. Effektsnålt system för god bränsleekonomi. God kursstabilitet och lugn gång.*

**Styrsystem:** Lastkännande hydrostatisk ramstyrning med kraftförstärkning.

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

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

**Cylindrar:** Två dubbelverkande cylindrar.

Arbetstryck	21	MPa
Flöde	116,6	l/min
Max styrutslag	± 37	°



## HYTT

*Care Cab hytten med bekvämt insteg och bred dörröppning. Invändigt klädd med ljudabsorberande material. Ljuddämpande och vibrationshämmande upphängning.*

*Bra runtsikt, stora glasytor. Välvd framruta av laminerat gröntonat glas.*

*Ergonomiskt väl placerade reglage och manöverorgan ger förbättrad körställning.*

**Instrumentering:** All viktig förarinformation väl synlig framför föraren. Informationspanel till **Contronic** övervakningssystem (extra utrustning).

**Värme och defroster:** Värmeelement med filtrerad friskluft och fläkt med fyra hastigheter. 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 enl ISO 6396 max.	-	dB (A)
Ventilation	10	m <sup>3</sup> /min
Värmekapacitet	11	kW

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



## HYDRAULSYSTEM

*Hög pumpkapacitet ger snabba rörelser. God kontroll i alla arbetslägen, även vid arbete med tunga laster. Precisionsmanövrering av redskap.*

**Hydraulsystem:** Open centre system med pilotmanövrerade hydraulventiler.

**Pump:** En dubbel vingpump monterad i ett kraftuttag på transmissionen.

**Pilotmanövrering:** Pilotsystemet matas från en separat pump gemensam med bromssystemet. Ett elservoreglage styr via en servoenhet de båda manöverventilerna.

**Ventiler:** Två pilotmanövrerade 3-sektionsventiler. Den *primära manöverventilen* betjänar: *Lyft, tilt och grip*. Den *sekundära manöverventilen* betjänar: *Vipp (tilt grip), rotator och hopskjutare* (extra utrustning).

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

### Huvudpump

Arbetstryck			
krets 1	19	MPa	
krets 2	14	MPa	
Flöde,			
krets 1	414	l/min	
krets 2	92	l/min	
vid	10	MPa	
och motorvarvtal	36,7	r/s	(2200 r/min)

### Pilotpump

Arbetstryck	3,0-4,5	MPa
-------------	---------	-----

### Cykeltider (utan last)

Lyft	8,8	s
Sänk	7,4	s
Tilt framåt	2,9	s
Tilt bakåt	3,6	s
Grip öppning	2,2	s
Grip stängning	2,8	s



## LYFTARMSYSTEM

*Ett kraftfullt lyftarmsystem med hög lyfthöjd och lång räckvidd. De olika redskapen kan manövreras inom ett stort område från stillastående maskin. Gripar anpassade för olika typer av arbeten. God stabilitet vid körning med last möjliggör höga medelhastigheter.*

**Cylindrar:** Dubbelverkande.

## MARKNADSSTANDARD

<p><b>Service- och underhålls-utrustningar</b>                  Centralismörjningssystem                  Verktygssats                  Hjulnyckelsats                  Låsbar verktygslåda</p> <p><b>Motorutrustningar</b>                  Elektrisk motorvärmare</p> <p><b>Elutrustningar</b>                  Contronic övervakningssystem                  Kabel, informationspanel, service                  Huvudströmbrytare                  Växelströmgenerator                  Temperaturmätare motor                  Temperaturmätare hydraul-                  transmission                  Bränslemätare                  Belysning:                  huvudstrålkastare,                  hel/halv/asymmetrisk                  (halogen)                  parkeringsljus                  arbetsstrålkastare, fram                  (2 st halogen)                  arbetsstrålkastare, bak                  (2 st halogen)                  bromsljus                  bakljus                  hyttbelysning                  instrumentbelysning                  körriktningblinkers                  Timräknare                  Extra arbetsbelysning, fram                  (2 st), halogen</p>	<p>Extra arbetsbelysning, bak                  (2 st), halogen                  Redskapsbelysning (halogen)                  Roterande varningsljus (2st)                  Luftrenare med ejektortömning                  Signallhorn                  Kontrollampa för:                  arbetsstrålkastare, fram/bak                  laddning                  helljus                  blinkers                  oljetryck motor                  hydrauloljetryck transmission                  differentialspär                  parkeringsbroms                  bromstryck                  varningsblinkers                  luftrenare                  hydrauloljefilter transmission                  roterande varningsljus</p> <p><b>Centralvarning (med summer):</b>  <i>oljetryck motor</i>  <i>temperatur motor (med summer)</i>  <i>hydrauloljetryck transmission</i>  <i>temperatur transmission</i>  <i>hydrauloljefilter transmission</i>  <i>bromstryck</i>  <i>fram- och bakaxel-                  temperatur/bromskylning</i>  <i>(summer)</i>  <i>parkeringsbroms (summer)</i>  <i>reservstyrning (extra utrustning)</i></p> <p><b>Transmissionsutrustningar</b>                  Differentialspär framaxel                  Cirkulationskylning bromsar, fram-                  och bakaxel</p>	<p>Power Shift transmission                  Automatic Power Shift (APS)                  (4F/3R)                  En-spaks växlingsreglage                  Separata oljekylare bromsar,                  fram- och bakaxel</p> <p><b>Däck</b>                  30/65 R29*</p> <p><b>Hyttutrustningar</b>                  ROPS- och FOPS hytt                  Hyttvärme med filterförsett                  friskluftsintag och defroster                  Tonat glas                  Ergonomiskt utformad och                  inställbar förarstol med                  höftbälte                  Backspegel, yttre, 2 st                  Backspegel, inre, 1 st                  Förvaringslåda i hytt                  Pärnhållare                  Instrumentpanel med symbol-                  markeringar                  Solskydd                  Säkerhetsstart                  Varningsblinkanläggning                  (Hazard)                  Vindrutetorkare, front- och                  bakruta                  Intervalltorkare                  Vindrutespolare, front- och                  bakruta                  Askkopp                  Cigarettändare                  Öppningsbart fönster, höger                  Radiopanel utan radio</p>	<p>Monteringssett för radio                  (högtalare, antenn etc.)                  Luftkonditionering                  Ställbar ratt                  Informationspanel (Contronic):                  startbild, inställning av språk                  och sorter, maskintimmar,                  allmän körinformation, stoppur/                  trippmätare, cykelräknare                  serviceintervall                  motor                  elsystem                  transmission                  axlar/bromsar</p> <p><b>Hydraulutrustningar</b>                  Manöverventil (3-sektioner), 2 st                  Hydrauloljekylare                  Vingpump                  Elservoreglage</p> <p><b>Yttre utrustningar</b>                  Stänkskärmar                  Tvärbalk                  Rotator                  Draganordning</p> <p><b>Skyddsutrustningar</b>                  Skyddsgaller för främre                  färdbelysning                  Skyddsgaller för bakre arbets-                  strålkastare                  Skyddsgaller för bakljus</p> <p><b>Övriga utrustningar</b>                  Lyftfästen</p>
--	---	---	--

### EXTRA UTRUSTNINGAR *(Standardutförande vissa marknader)*

<p><b>Motorutrustningar</b>                  Lågemissionsutförande                  Värmevläns                  Oljebadsförrenare                  Kylvattenfilter</p> <p>SE                  FI,NO</p> <p>SE = Sverige                  DK = Danmark                  FI = Finland                  NO = Norge                  Ingår i standardutförande på                  respektive marknad</p>	<p><b>Elutrustningar</b>                  Sidomarkeringsljus                  Starktonshorn                  Akustisk backvarnare</p> <p>SE,FI,DK</p>	<p><b>Hyttutrustningar</b>                  Radio                  Instruktörsplats                  Eluppvärmd förarstol                  Luftfjädrande förarstol                  Rullbälte                  Kopplade bromspedaler                  Handgasreglage                  Ventilationsruta, skjutbar                  Hastighetsmätare</p> <p>NO                  NO                  SE,FI,DK                  NO</p> <p><b>Hydraulutrustningar</b>                  Komfortfjädring (Boom                  Suspension System)</p> <p>NO</p>	<p><b>Yttre utrustningar</b>                  Heltäckande stänkskärmar</p> <p><b>Skyddsutrustningar</b>                  Ljuddämparskydd</p> <p><b>Övriga utrustningar</b>                  Reservstyrning                  Comfort Drive Control (CDC)                  Sil för bränslepåfyllning                  Hopskjutare                  Skydd för kolvstänger</p> <p>FI,NO                  NO                  NO                  NO</p>
---	---	---	---

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

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

**VME Industries Sweden AB**  
 S-631 85 ESKILSTUNA SWEDEN

Ref. No. 12 1 669 1993 SVENSKA  
 Printed in Sweden 5.04.93 by VK-Tryck AB Västerås