

# VOLVO BM 622/642



## *Technische Daten für die Radlader Volvo BM 622/642*

### **WIRTSCHAFTLICHKEIT**

Die Allrounder Volvo BM 622 und 642 sind betriebssichere Maschinen mit bewährten und strapazierfähigen Bauteilen. Jede Betriebsstunde kann bestens genutzt werden. Die Radlader kommen mit minimaler Wartung aus und haben einen niedrigen Kraftstoffverbrauch.

### **KAPAZITÄT**

Leistungsfähiges und schnelles Arbeiten durch starken Motor und Ladeausrüstung mit großer Hubhöhe und Reichweite. Leicht zu fahren und wenig im Einsatz.

### **ALLROUNDER**

Ein großes Anbaugeräte-Programm zusammen mit einer hydraulisch betätigten Schnellkupplung ermöglicht rasche Umstellung auf verschiedene Einsätze.







## MOTOR

Volvo BM D42

Schwungradleistung nach DIN 70020	52 kW bei 38,4 U/s (70,5 PS bei 2300 U/min)
Bruttoleistung nach SAE J 270	59 kW bei 38,4 U/s (80 PS bei 2300 U/min)
Größtes Drehmoment nach DIN 70020	250 Nm bei 23,4 U/s (25,6 kpm bei 1400 U/min)
nach SAE J 270	270 Nm bei 23,4 U/s (27,4 kpm bei 1400 U/min)
Bohrung	105,57 mm
Hub	120,0 mm
Zylinderanzahl	4
Hubraum	4,2 l

Der Dieselmotor D42 hat Direkteinspritzung, obengesteuerte Ventile, nasse austauschbare Zylinderlaufbuchsen und eine Auswuchteinheit für vibrationsfreien Lauf.

Dreistufige Luftfilteranlage:

1. Vorabscheidung nach dem Wirbelstromprinzip mit automatischer Entleerung
2. Großes austauschbares Papierfilter mit Verschmutzungsanzeige der Fahrerkabine
3. Austauschbares Sicherheitsfilter



## ELEKTRISCHE ANLAGE

Spannung	24 V
Lichtmaschine	25 A (700 W)
Batterien	2 x 12 V, 96 Ah
Anlasser	3 kW (4 PS)



## DREHMOMENTWANDLER

Einstufiger Volvo BM-Drehmomentwandler, Wandlungsgrad 3,3:1



## GETRIEBE

Volvo BM-Lastschaltgetriebe  
4 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge

Geschwindigkeiten	1. Gang	2. Gang	3. Gang	4. Gang
km/Std.	0–7	0–12	0–19	0–30
m/s	0–1,9	0–3,3	0–5,3	0–8,3



## ACHSEN

Vorderachse	Volvo BM-Antriebswelle mit Endgetrieben in einem mittigen Getriebegehäuse.
Hinterachse, 642	Volvo BM-Antriebswelle mit sphärisch gekapselten Lenkgelenken und Nabenvorgelegen. Die Antriebswellen sind völlig entlastet.
Differentialsperre	Typ Volvo BM, formschlüssig (Klauenkupplung).



## BREMSEN

Betriebsbremse

Hydraulische gekapselte Lamellenbremsen, vor den Endgetrieben angeordnet.

Die Lenkbremse wird über ein Umschaltventil mit automatischer Rückstellung eingeschaltet und mit dem Bremspedal betätigt. Mechanisch betätigte Feststellbremse.



## BEREIFUNG

Wahlweise Reifen

Vorderräder	Hinterräder	
16.9–30/14	12.5–20/10	622
16.9–30/14	12.4–24/12	642
23.1–26/12	11.25–24/8	622/642
18.4–30/12	12.5–20/10	622



## LENKUNG

Pumpentyp	Zahnradpumpe
Förderleistung	32 l/min bei 5 MPa und 2300 U/min (622) 32 l/min bei 9 MPa und 2300 U/min (642)
Betriebsdruck	5 MPa (622) 9 MPa (642)

Hinterradlenkung, Hydrostatische Betätigung durch zwei doppeltwirkende Hydraulikzylinder.



## HYDRAULISCHE ANLAGE

Pumpentyp	Zahnradpumpe
Förderleistung	145 l/min bei 11,5 MPa und 2300 U/min
Betriebsdruck	11,5 MPa

Hydraulikzylinder:

Hubzylinder, Durchm./Hub	110 x 895 mm
Kippzylinder, Durchm./Hub	110 x 335 mm
Hubzeit	5,4 s
Senkzeit	3,3 s
Kippzeit vorwärts/rückwärts	1,8/2,3 s

Steuerventil:

Ventil mit drei Schiebern und eingebautem Überströmventil

Funktionen

1. Kippbewegung
2. Hubbewegung – Schwimmlage mit Haltesperre
3. Anbaugerät oder Fremdhydraulik



## FÜLLMENGEN

Kühlmittel	16 l
Motoröl	10,5 l
Getriebe und Drehmomentwandler	22 l
Getriebe und Drehmomentwandler bei Ölwechsel	16 l
Endgetriebe und Differentialgehäuse	50 l
Hydraulische Anlage	90 l
Hydrauliköltank	77 l
Kraftstofftank	115 l

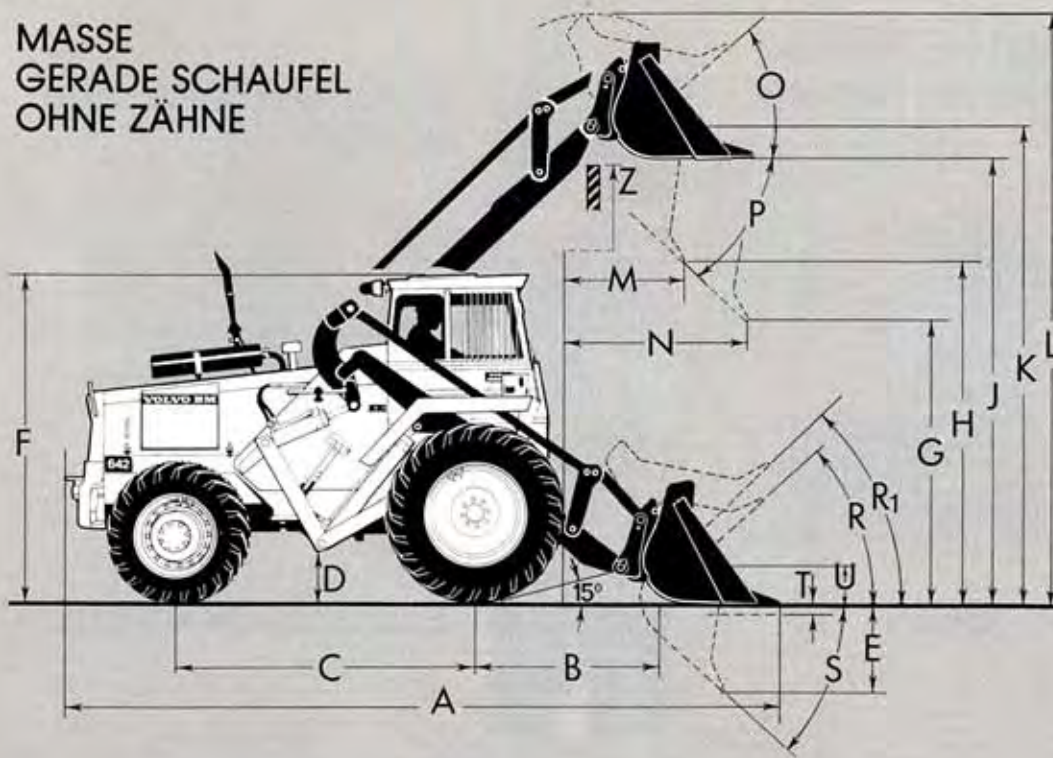


## FAHRERKABINE

Die Fahrerkabine ist auf Silentblöcken montiert, isoliert und staubdicht. Der ebene Fußboden ist mit einer Gummimatte belegt. Vom Schwedischen Reichsamt für Arbeitsschutz und Gesundheit geprüft und zugelassen, u.a. aufgrund eines Schlagversuchs nach OECD. Die Fahrerkabine entspricht außerdem den Anforderungen gemäß SAE-ROPS. Drei Ausgänge: Tür, Dachluke und Rückscheibe. Alle Bedienelemente sind so gestaltet und angeordnet, daß sie mühelos und schnell mit den Händen oder den Füßen betätigt werden können. Fahrersitz mit verstellbarer Rückenstütze und verstellbarer Federung. Heizung und Ventilator.



## MASSE GERADE SCHAUFEL OHNE ZÄHNE



## MASSE, GELENKTE MASCHINE

622

v = Siehe Tabelle  
x = vorn 1820 mm  
hinten 1804 mm  
y = 2250 mm

Radius des Schwenkbereichs,  $\alpha_1$  = Siehe Tab. Wenderadius\*)  $\alpha_2$  = 5250 mm  
Innerer Wenderadius,  $\alpha_3$  = 2500 mm

642

v = Siehe Tabelle  
x = vorn 1820 mm  
hinten 1850 mm  
y = 2250 mm

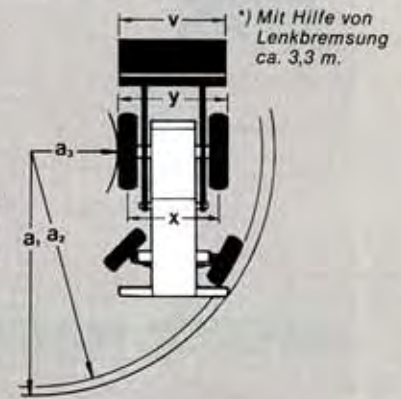
Radius des Schwenkbereichs,  $\alpha_1$  = Siehe Tab. Wenderadius\*)  $\alpha_2$  = 5600 mm  
Innerer Wenderadius,  $\alpha_3$  = 2800 mm

A Siehe Tabelle  
B 1450 mm  
C 2380 mm  
D 350 mm  
E 710 mm  
F 2640 mm  
G 2000 mm

H Siehe Tabelle  
J 3600 mm  
K 3850 mm  
L Siehe Tabelle  
M Siehe Tabelle  
N Siehe Tabelle

O 41°  
P 45°  
R 42°  
R<sub>1</sub> 44° (Transportstellung)  
S 42°

T 100 mm  
U 450 mm  
Z 3530 mm



Die Angaben gelten für den serienmäßigen Radlader mit 1,0 m<sup>3</sup> fassender gerader Schaufel ohne Zähne sowie Berei- tung 16,9—30/14 vorn und 12,5—20/10 hinten bei 622 bzw. 12,4—24/12 bei 642.

Die Angaben entsprechen zu sinngemäßen Teilen SAE J 732 c und J 742 b.

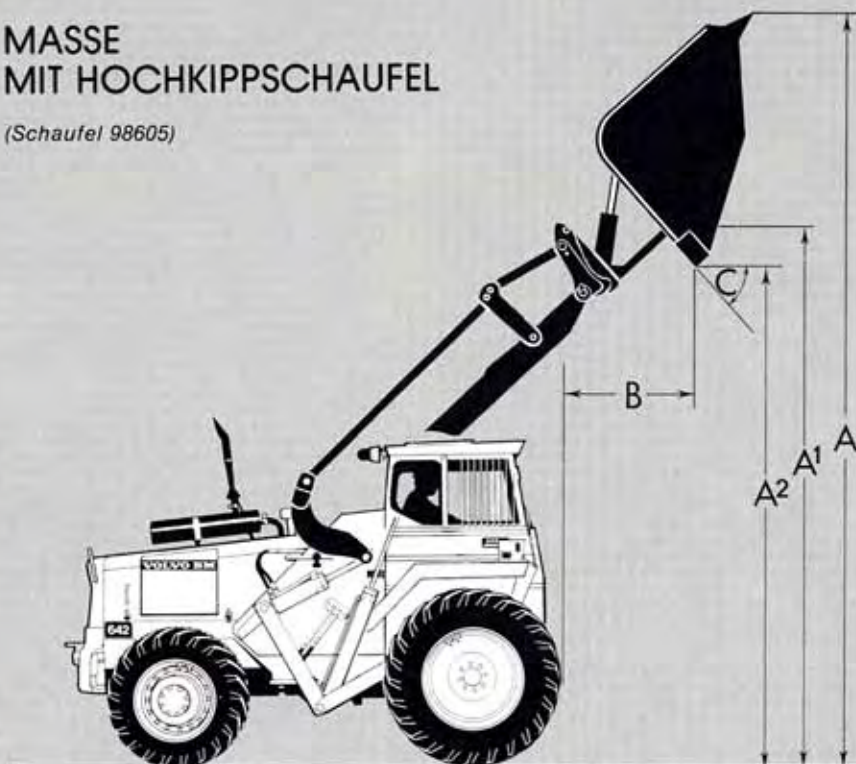
## BETRIEBSANGABEN

Gerät		Schaufel ohne Zähne	Schaufel mit Zähnen	Planier- schild	Leichtgut- schaufel
Größe		1,0 m <sup>3</sup>	1,0 m <sup>3</sup>	1,4 m <sup>3</sup>	2,1 m <sup>3</sup>
Schütthöhe bei 45° gekippter Schaufel (H)	mm	2900	2800	2530	2600
Reichweite bei größter Schütthöhe und 45° gekippter Schaufel (M)	mm	750	950	1140	1050
Größte Reichweite bei 2 m Schütthöhe und 45° gekippter Schaufel (N)	mm	1400	1400	1550	150
Gesamtlänge (A)	mm	5550	5680	6050	5950
Größte Höhe (L)	mm	4700	4700	4700	5000
Schwenkradius ( $\alpha_1$ ), 622/642	mm	5300/5700	5300/5700	5300/5700	5300/5700
Breite einschl. Gerät (V)	mm	2350	2350	2350	2350
Reißkraft	kp	4200	4200	2600	2800
Statische Kipplast, gerade Maschine	kg	3300	3250	2950	3100
Nutzlast	kg	1650	1625	1475	1550
Maschinengewicht, 622/642	kg	8000	8050	8100	8100
Gewichtsverteilung mit Schaufel in Transportstellung,	vorn	kg	4500	4700	4670
	hinten	kg	3500	3475	3430



## MASSE MIT HOCHKIPPSCHAUFEL

(Schaufel 98605)



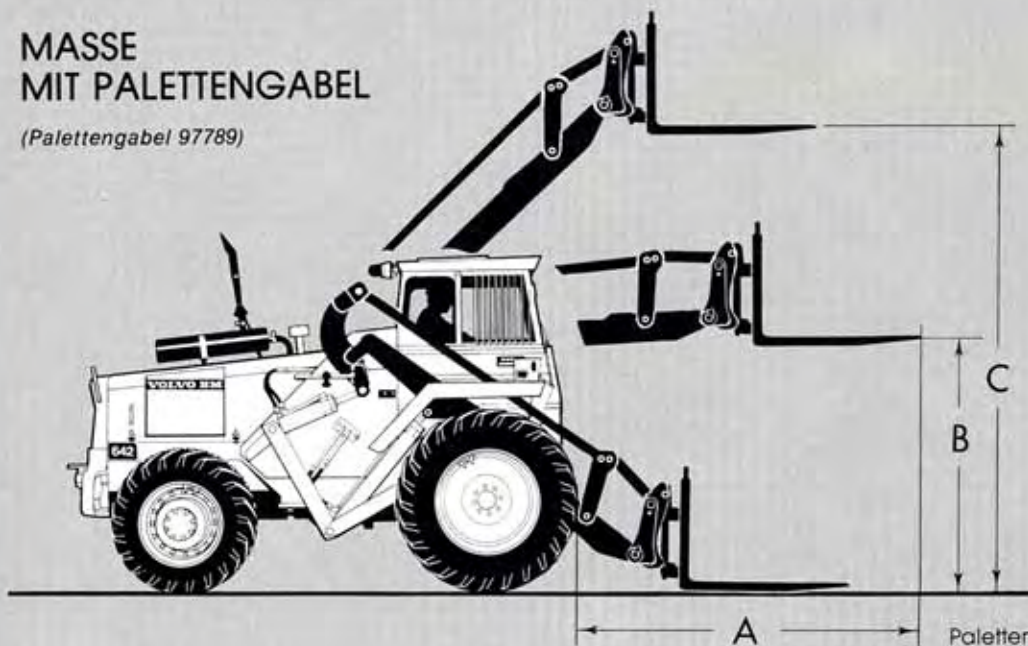
Schaufelinhalt 2.8 m<sup>3</sup>  
Kipplast 3160 kg  
Nutzlast 1580 kg

A = 5470 mm  
A<sub>1</sub> = 4290 mm  
A<sub>2</sub> = 3940 mm  
B = 1460 mm  
C = 43°

Maschinengewicht 622: 8285 kg  
642: 8285 kg

## MASSE MIT PALETTENGABEL

(Palettengabel 97789)



Palettengabel Länge (97789) 1225 mm

Gabelrahmen Breite (97792) 1500 mm

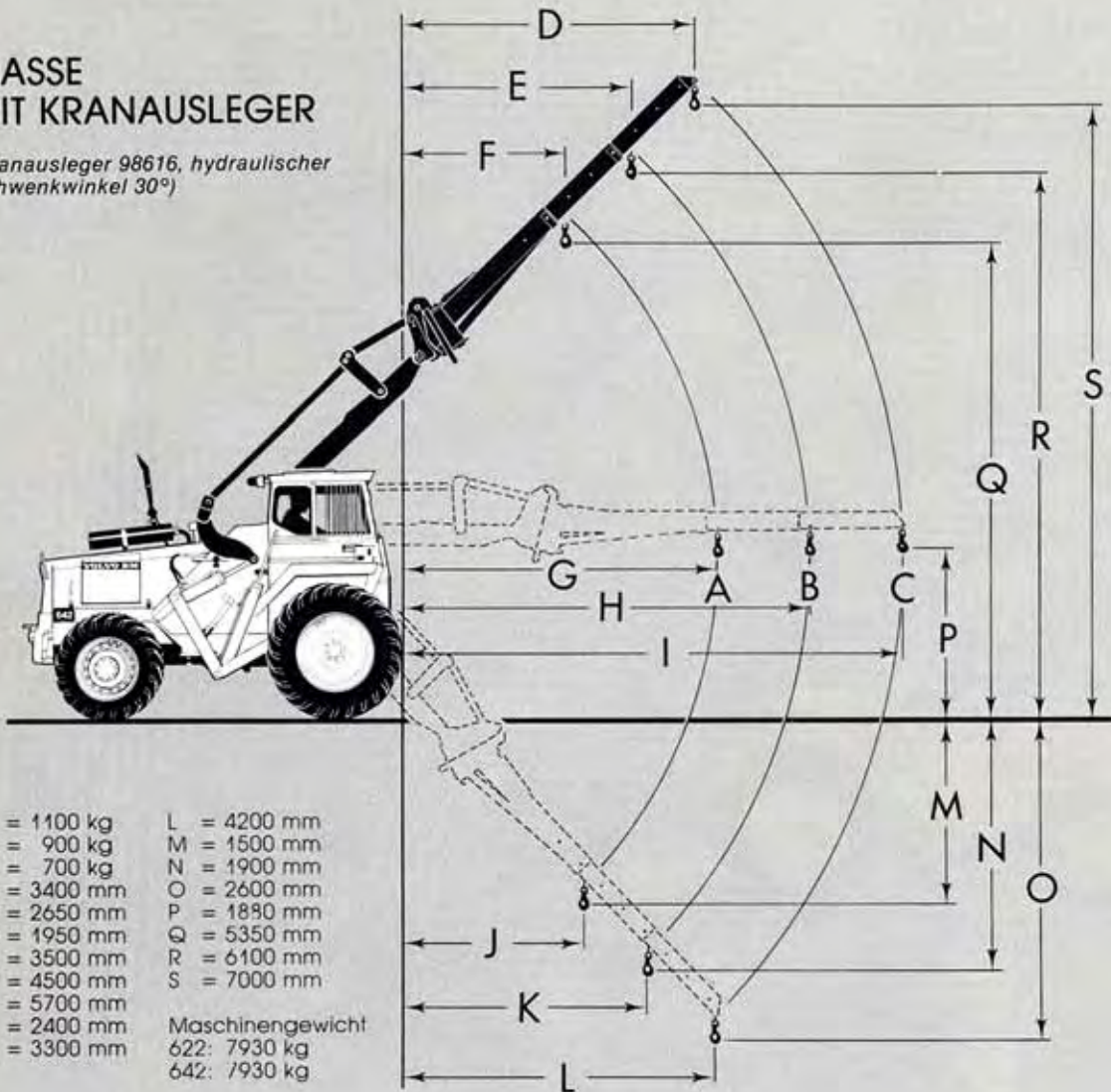
A = 2675 mm  
B = 1700 mm  
C = 3400 mm

Nutzlast 2200 kg

Maschinengewicht 622: 7900 kg  
642: 7900 kg

## MASSE MIT KRANAUSLEGER

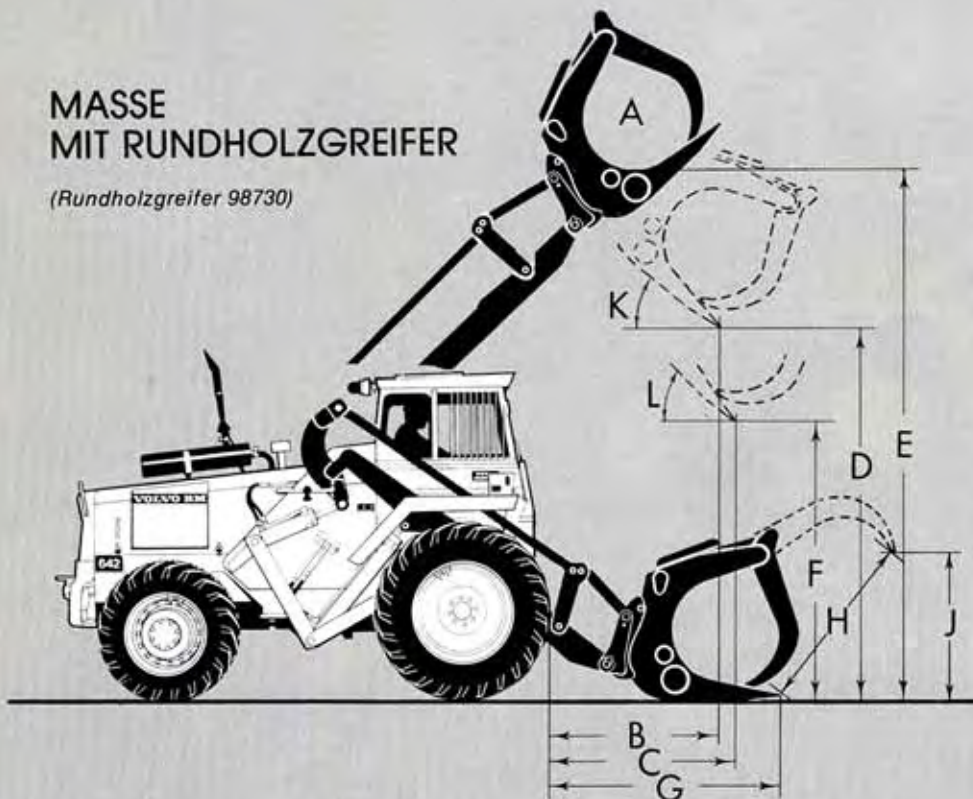
(Kran ausleger 98616, hydraulischer  
Schwenkwinkel 30°)



A = 1100 kg	L = 4200 mm
B = 900 kg	M = 1500 mm
C = 700 kg	N = 1900 mm
D = 3400 mm	O = 2600 mm
E = 2650 mm	P = 1880 mm
F = 1950 mm	Q = 5350 mm
G = 3500 mm	R = 6100 mm
H = 4500 mm	S = 7000 mm
I = 5700 mm	
J = 2400 mm	Maschinengewicht
K = 3300 mm	622: 7930 kg
	642: 7930 kg

## MASSE MIT RUNDHOLZGREIFER

(Rundholzgreifer 98730)



A = 0,9 m <sup>2</sup>
B = 835 mm
C = 1400 mm
D = 2650 mm
E = 4155 mm
F = 1880 mm
G = 1850 mm
H = 1610 mm
J = 1450 mm
K = 69°
L = 68°

Nutzlast	1700 kg
Maschinengewicht	
622:	8060 kg
642:	8060 kg



## STANDARDAUSRÜSTUNG



### Sicherheit und Komfort

- Rückspiegel, innen, 1 Stück
- Befestigungen für Hüftgurt
- Aufbewahrungskorb in der Fahrerkabine
- Sicherheitskabine nach ROPS und ASS
- Heizung, mit Defroster und Frischluftzufuhr
- Armaturenbrett mit Symbolbezeichnungen
- Fahrtrichtungsanzeiger
- Getönte Scheiben
- Hupe
- Sonnenblende
- Hebelsperre (türabhängig)
- Lenkbremse
- Startsperrung
- Warnblinklicht
- Werkzeugsatz
- Scheibenwischer
- Zugvorrichtung
- Motorwärmer
- Kotflügel vorn
- Rotierendes Warnlicht mit klappbarer Befestigung
- Ausführung nach ASS 94 (Scheinwerfer-Waschanlage, Parklicht)
- Dachluke und Rahmen nach ASS 94



### Motor und elektrische Anlage

- Kraftstoffuhr
- Beleuchtung: Hauptscheinwerfer, asymmetrisches Abblendlicht, Parklicht, Arbeitsscheinwerfer hinten, Bremslicht, Positionslicht, Fahrerhausbeleuchtung
- Verschmutzungsanzeige für Luftfilter
- Hauptschalter
- Meldeleuchten für: Arbeitsscheinwerfer hinten, Batterie-
- ladung, Betriebsbremse, Fernlicht, Motoröl Druck, Feststellbremse, Getriebeöl Druck
- Thermometer für hydraulisches Getriebe
- Betriebsstundenzähler
- Thermometer für Motortemperatur
- Luftfilter mit Ejektor
- Wechselstrom-Lichtmaschine, gekapselt



### Kraftübertragung

Differentialsperre



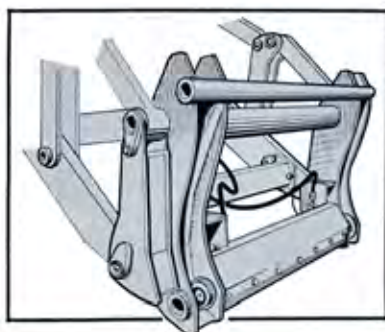
### Hydraulische Anlage

3. Hydraulischer Kreislauf  
Geräteschnellkupplung mit hydraulischer Sperre

## SONDERAUSRÜSTUNG

- Arbeitsscheinwerfer vorn
- Zusätzliches Kraftstofffilter
- Unterbodenbleche
- Einfach wirkende hydraulische Funktion (Hahn für Schwimmlage)
- Ventilator mit 6 Flügeln
- Schalldämpfer mit Funkenlöcher
- Hydrauliköl-Anschluß für Anhänger-Kippvorrichtung
- Fahrerhausventilator
- Hüftgurt
- Schalthebel, Rohre und Ventil für 4. hydraulischen Kreislauf
- Schalthebel (gemeinsam mit 3. hydraulischem Kreislauf) sowie Rohre und Ventil für 4. hydraulischen Kreislauf
- Hebeösen
- Motorwärmer für Butan/Propan
- Geräteträger mit mechanischer Sperre
- Reifenfüllvorrichtung\*)
- Schutzgitter für vordere Scheinwerfer
- Schutzdach für Fahrerhausventilator
- Bremsanschluß für Anhänger\*)
- Elektrischer Anschluß für Anhänger
- Kotflügel, vorn und hinten
- Druckluftausrüstung (Kompressor + Luftbehälter usw.)

\*) Nur bei Druckluftausrüstung



### Geräteschnellkupplung

Die Radlader Volvo BM 622 und 642 werden serienmäßig mit einer hydraulischen Gerätekupplung ausgestattet. Dadurch kann man alle Anbaugeräte des großen Volvo BM-Programms gewinnbringend einsetzen.

*Änderungen der Ausführung und Daten ohne besondere Benachrichtigung bleiben vorbehalten. Die Abbildungen stellen nicht immer die serienmäßige Ausführung der Maschine dar.*

# VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SCHWEDEN

Ref.No. 25 1 669 1448  
TYSKA

Produktionsdatum für Hauptbuchhalter von Volvo BM  
Foto: Peter Gierhart