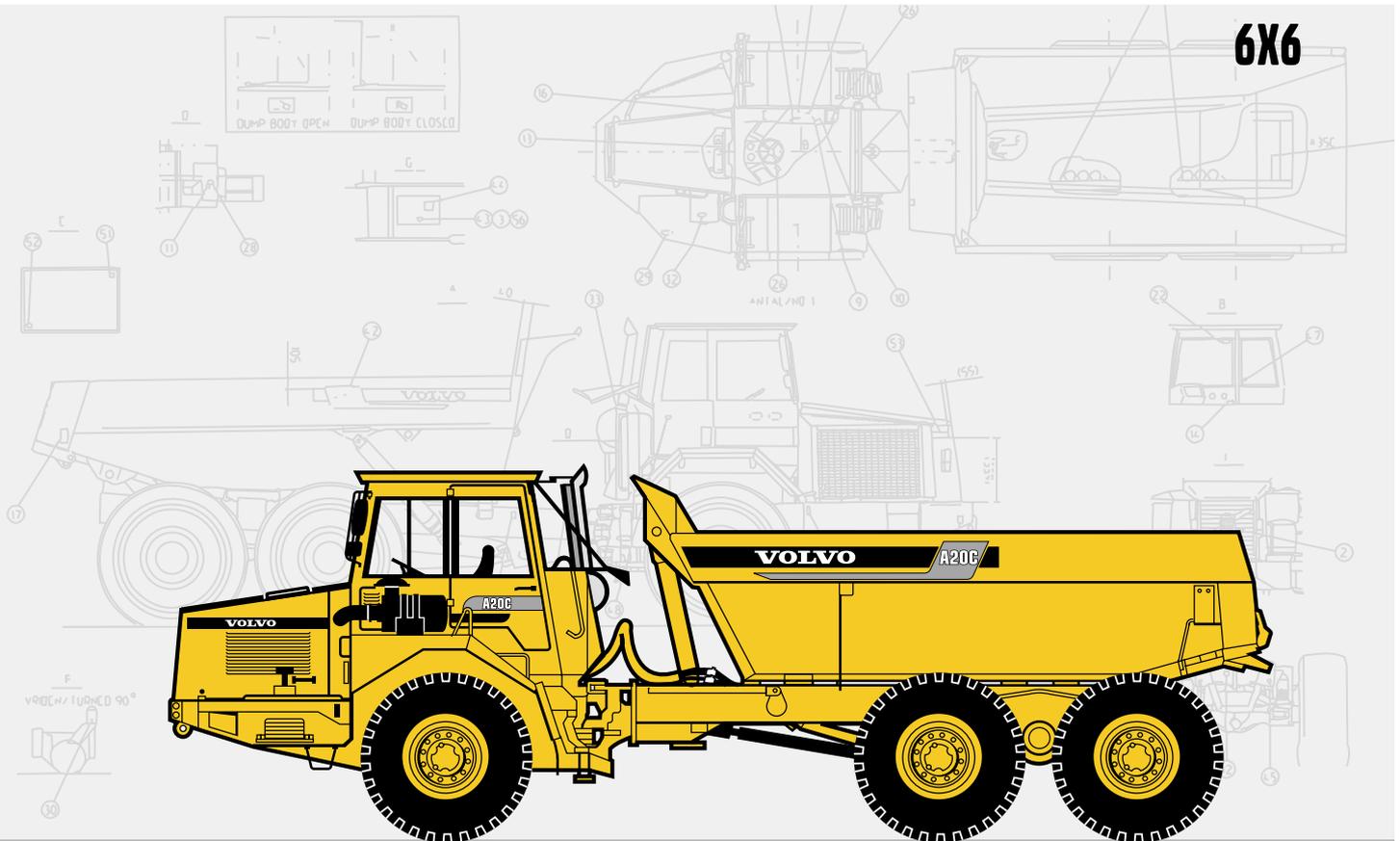


## VOLVO KNICKGELENKTE DUMPER

# A20C



- Motorleistung SAE J1349:  
Netto 170 kW (231PS)  
Gross 173 kW (235 PS)
- Muldeninhalt:  
12,0 m<sup>3</sup>
- Nutzlast:  
20 t
- Volvo-Diesel-Motor in Emissionsausführung mit Direkteinspritzung, Intercooler und Turbolader.
- Elektronisch gesteuerte Schaltautomatik.
- Zwischengetriebe mit Differentialsperre in der Längsachse.
- 100%ig schlüssig Differentialsperren in allen Antriebsachsen sowie in der Längsachse.
- Vorderachsfederung, spezielle Vorderachsaufhängung.
- Volvo-Tandemachse, separate Achsaufhängung mit hervorragender Bodenfreiheit.
- Be- und Entladebremse.
- Verstellbares Lenkrad.
- Niedriges internes Geräuschniveau.

**VOLVO**



## MOTOR

Volvo 6-Zylinder-Reihenmotor in Emissions-ausführung mit Direkteinspritzung, Intercooler und Turbolader, 4-Takt-Dieselmotor mit hängenden Ventilen und nassen, austauschbaren Zylinderlaufbuchsen.

**Lüfterflügel:** Hydrostatisch angetrieben und durch Thermostat gesteuert, so daß der Leistungsbedarf auf ein Minimum reduziert wird.

Fabrikat	Volvo
Modell	TD73 KFE
Motorleistung bei	40 U/s (2400 U/min)
SAE J1349 Brutto	173 kW (235 PS)
Schwungradleistung bei	40 U/s (2400 U/min)
SAE J1349 Netto*	170 kW (231 PS)
DIN 6271*	170 kW (231 PS)
Max. Drehmoment bei	20 U/s (1200 U/min)
SAE J1349 Brutto	920 Nm
SAE J1349 Netto**	910 Nm
DIN 6271 **	910 Nm
Hubraum, gesamt	6,73 l
Bohrung	105 mm
Hub	130 mm
Verdichtungsverhältnis	17,7:1

\*) Bei normaler Drehzahl. Bei maximaler Drehzahl des Lüfterflügels beträgt die Motorleistung 155 kW (210 PS) entsprechend der DIN-Norm 70020.

\*\*) Bei normaler Drehzahl. Bei maximaler Drehzahl des Lüfterflügels beträgt das Drehmoment 810 Nm entsprechend der DIN-Norm 70020.



## ELEKTRISCHE ANLAGE

Spannung	24 V
Batterieleistung	2x135 Ah
Lichtmaschine, Leistung	1,65 kW (60 A)
Anlasser, Leistung	5 kW (6,8 PS)



## FÜLLMENGEN

Motoröl	24 l
Kraftstofftank	280 l
Kühlsystem	35 l
Lastschaltgetriebe, gesamt	16 l
Verteilergetriebe	6 l
Vorderachse	27 l
Vordere Tandemachse	28 l
Hintere Tandemachse	27 l
Bremsanlage	2 l
Hydraulische Anlage	180 l
Hydrauliköltank	155 l



## KRAFTÜBERTRAGUNG

**Drehmomentwandler:** Einstufig mit Freilauf-stator und automatischer Lock-up-Kupplung in sämtlichen Gängen.

**Lastschaltgetriebe:** Vollautomatisches Planetengetriebe mit 5 Vorwärtsgängen und 1 Rückwärtsgang

**Verteilergetriebe:** Volvo Fabrikat. Einstufig. Zapfwelle und Differential mit 100%iger Sperre.

**Achsen:** Volvo Fabrikat. 6-Radantrieb Schwimmend gelagerte Antriebswellen und Planetenvorgelege.

**Differentialsperren:** Differentialsperren in der Längsachse sowie in den drei Antriebsachsen. Sämtliche Sperren 100%ig schlüssig.

Drehmomentwandler	2,43:1
Lastschaltgetriebe	Volvo PT1052 (5 HP 500)
Verteilergetriebe	Volvo FL 650D
Achsen	Volvo AH 54

### Geschwindigkeiten mit Reifen 20.5R25

Vorwärts	
1	9 km/h
2	15 km/h
3	25 km/h
4	35 km/h
5	47 km/h
Rückwärts	
1	10 km/h



## FEDERUNG

*Spezialkonzept Volvo. Wartungsfrei.*

**Vorderachse:** Zwei Gummielemente auf jeder Seite. Querstabilisator. Doppelte Stoßdämpfer beidseitig.

**Tandemachse:** Einzigartiges Volvo Tandemachsaggregat, das unabhängig voneinander pendelnde Achsen ermöglicht.



## BREMSEN

Zweikreis-Bremsanlage mit druckluft-hydraulisch betätigten Scheibenbremsen nach SAE J1473 und ISO 3450 bei Gesamtgewicht.

**Zwei Bremskreise:** Ein Kreis für den Zugkopf, ein Kreis für den Anhänger.

**Feststellbremse:** Federspeicherbremse als Kardanwellenbremse ausgelegt, um das beladene Fahrzeug an Steigungen bis zu 18% halten zu können.

**Kompressor:** Mit Zahnradantrieb vom Motor her.

**Abgasbremse:** Standard.

**Be- und Entladebremse:** Beim Einlegen der Feststellbremse, wird wenn der Motor läuft, der Bremskreis auf der Tandemhinterachse eingeschaltet.

Zur Bremsleistung einschl. Abgasbremse und Motor, siehe Diagramm auf Seite 4.



## HYDRAULISCHE ANLAGE

**Pumpen:** Drei Motorabhängige Axialkolbenpumpen mit variabler Fördermenge am Schwungradgehäuse angeflanscht.

Fahrerabhängige Notlenkpumpe am Verteilergetriebe.

**Filter:** Ölfilterung durch zwei Papierfilter mit Magneten.

Förderleistung pro Pumpe bei einer Drehzahl von . . . . .	34 U/s (2040 U/min)
Motorabhängige Pumpe	100 l/min
Fahrerabhängige Pumpe	118 l/min
Betriebsdruck . . . . .	19,5 MPa



## FAHRERKABINE

Sicherheits-Fahrerkabine von Volvo. ROPS-geprüft. (ISO 3471/SAE J1040 APR 88). Die Kabine ist vibrationsfrei auf Gummisilentblöcken gelagert.

Verstellbares Lenkrad.

Radio/Contronic Konsole in der Decke.

**Heizung und Lüftung:** Gefilterte Frischluftzufuhr sowie Ventilator mit drei Stufen.

**Fahrersitz:** Einstellbarer, gefederter Komfortsitz mit Sicherheitsgurt und feuerfestem Überzug.

**Beifahrersitz** als Sonderausrüstung.

Notausgänge . . . . . 2

Geräuschniveau in der Kabine nach ISO 6394 und bei Höchstgeschwindigkeit . . . . . 78 dB (A)



## LENKUNG

Hydraulisch-mechanische Knicklenkung mit mechanischer Rückkopplung. 3,4 Lenkradumdrehungen für max. Lenkeinschlag.

**Lenkzylinder:** Zwei doppelt wirkende hydraulische Lenkzylinder.

**Notlenkpumpe:** Serienmäßig gemäß ISO 5010 bei Gesamtgewicht.

**Lenkeinschlag:** ± 45°



## MULDE

**Mulde:** Vergüteter Stahl mit hoher Kerbschlagfestigkeit.

**Kippzylinder:** Eine 5-stufige Kippzylinder.

Auskippwinkel . . . . .	63°
Auskippszeit mit Last . . . . .	15 s
Senkzeit . . . . .	15 s
Materialstärke der Mulde	
Vorderwand	10 mm
Seitenwände	10 mm
Muldenboden/ Schurre	10 mm
Streckgrenze . . . . .	1000 N/mm <sup>2</sup>
Reißgrenze . . . . .	1250 N/mm <sup>2</sup>
Kerbschlagfestigkeit, min. . . . .	360–440 HB



## GEWICHTE

Einsatzgewicht, einschließlich Ölen, Kühlwasser, Kraftstoff, und Fahrer.

**Einsatzgewicht mit 20.5R25 Reifen:**

Vorn	8700 kg
Hinten	7700 kg
Gesamt	16400 kg
Nutzlast . . . . .	20000 kg
Gesamtgewicht	
Vorn	10900 kg
Hinten	25500 kg
Gesamt	36400 kg

**A20C ausgerüstet mit 25/65R25 Reifen:**

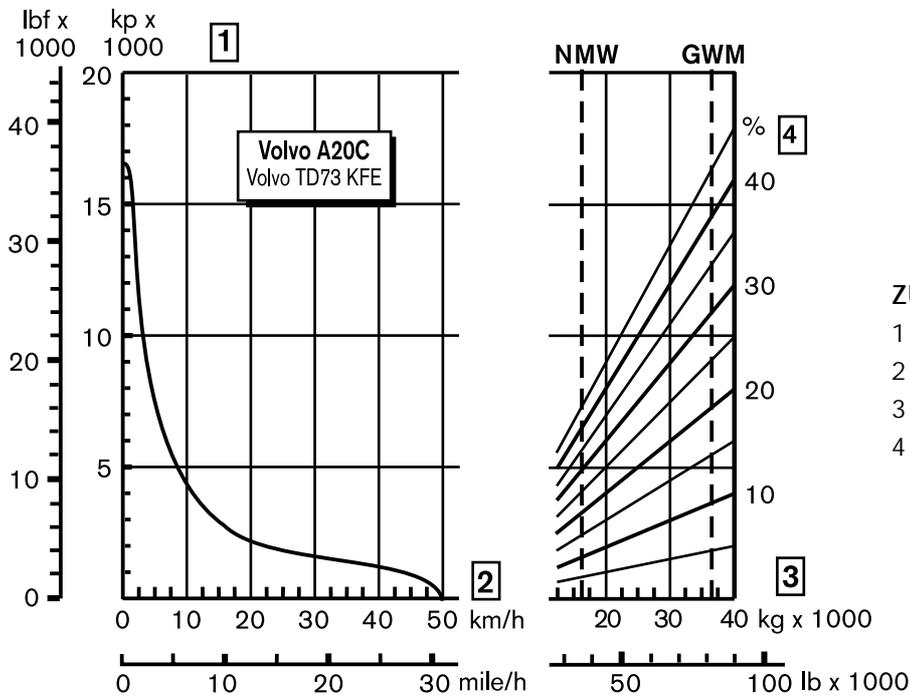
+ 200 kg pro Achse.



## BODENDRUCK

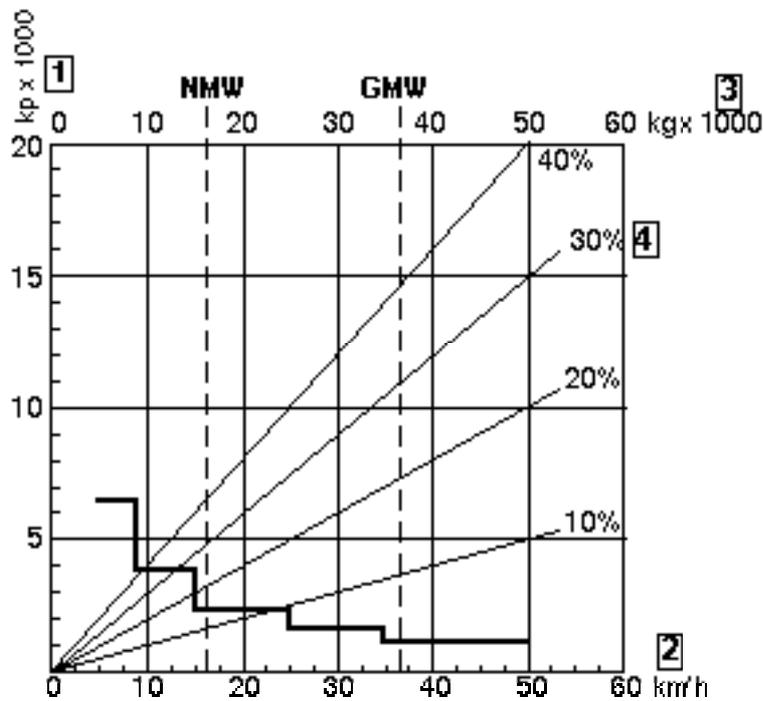
Bei 15% Einsinktiefen mit den oben erwähnten Gewichtsangaben

Mit Reifen	20.5R25	25/65 R25
Unbeladen		
Vorn . . . . .	108 kPa	93 kPa
Hinten . . . . .	48 kPa	42 kPa
Beladen		
Vorn . . . . .	135 kPa	116 kPa
Hinten . . . . .	158 kPa	135 kPa



### ZUGKRAFT

- 1 Zugkraft in kp.
- 2 Geschwindigkeit in km/h.
- 3 Gesamtgewicht des Fahrzeugs in kg.
- 4 Steigung in % plus Rollwiderstand in %.



### BREMSLEISTUNG

(Abgasbremse und Motor)

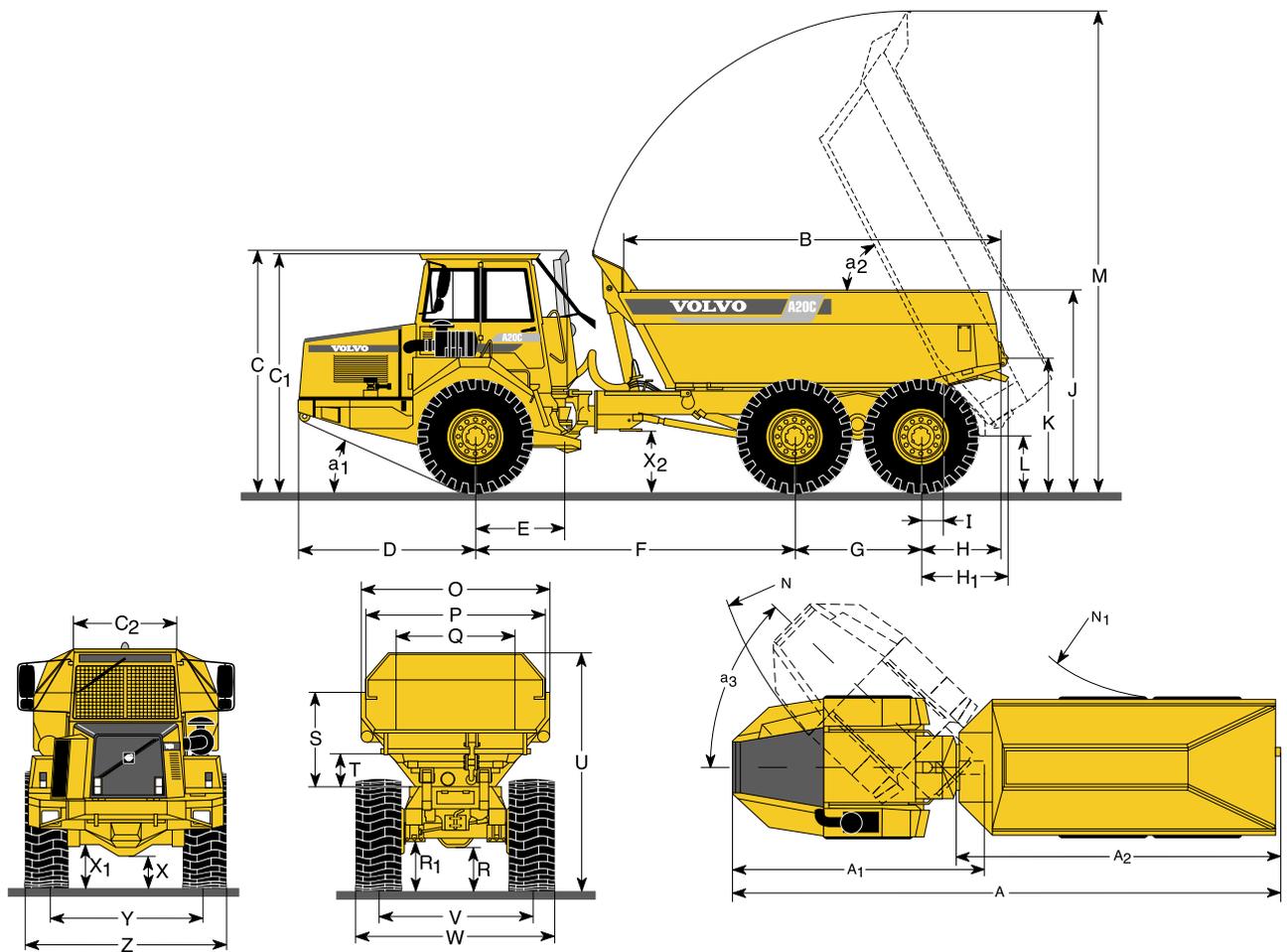
- 1 Bremsleistung in kp.
- 2 Geschwindigkeit in km/h.
- 3 Gesamtgewicht des Fahrzeugs in kg.
- 4 Steigung in % minus Rollwiderstand in %.

### HINWEISE ZU DEN DIAGRAMMEN

Die diagonalen Linien des Zugkraftdiagramms repräsentieren den Gesamtwidestand, d.h. Neigung in % plus Rollwiderstand in %.

Auch auf dem Bremskraftdiagramm repräsentieren die diagonalen Linien den "Gesamtwidestand" (bei Gefälle die durch die Neigung zusätzlich auftretende Kraft), die als Steigung in % minus Rollwiderstand in % berechnet wird.

- A. Wählen Sie die diagonale Linie auf der rechten Seite des Diagramms, die den jeweiligen Gesamtwidestand zeigt.
- B. Folgen Sie der diagonalen Linie, bis diese die Linie für das jeweilige Fahrzeuggewicht schneidet. GMW (Gesamtgewicht). NMW (Dienstgewicht).
- C. Von diesem Schnittpunkt eine neue horizontale Linie zum linken Diagramm ziehen, bis die Zugkraft- oder Bremskraftkurve geschnitten wird.
- D. Danach die Fahrgeschwindigkeit ermitteln.



### MASSANGABEN Volvo A20C 6x6 (unbeladen mit Reifen 20.5R25)

A	9505 mm	F	4200 mm	N <sub>1</sub>	4250 mm	X	420 mm
A <sub>1</sub>	4495 mm	G	1600 mm	O	2480 mm	X <sub>1</sub>	550 mm
A <sub>2</sub>	5535 mm	H	1115 mm	P	2320 mm	X <sub>2</sub>	700 mm
B	4955 mm	H <sub>1</sub>	425 mm	Q	1490 mm	Y	1930 mm
C	3225 mm	I	1290 mm	R	460 mm	Y*	2150 mm
C <sub>1</sub>	3150 mm	J	2600 mm	R <sub>1</sub>	560 mm	Z	2490 mm
C <sub>2</sub>	1320 mm	K	1675 mm	S	1265 mm	Z*	2820 mm
D	2415 mm	L	600 mm	T	380 mm	a <sub>1</sub>	24.5°
E	1200 mm	M	6040 mm	U	3230 mm	a <sub>2</sub>	63°
		N	7850 mm	V	1930 mm	a <sub>3</sub>	45°
				V*	2150 mm		
				W	2490 mm		
				W*	2820 mm		

\*) mit Reifen 25/65R25

### MULDENINHALT (Angaben nach SAE 2:1)

Nutzlast	20 000 kg	Mit oberer und unterer Heckklappe (Sonderausrüstung)	
Muldeninhalt.	9,4 m <sup>3</sup>	Muldeninhalt.	9,9 m <sup>3</sup>
gehäuft	12 m <sup>3</sup>	gehäuft	13 m <sup>3</sup>
Mit unterer Heckklappe (Sonderausrüstung)			
Muldeninhalt.	9,6 m <sup>3</sup>		
gehäuft	12,5 m <sup>3</sup>		

## STANDARD AUSRÜSTUNG

### Sicherheit

ROPS-Fahrerkabine  
 Blockierung des Knickgelenks  
 Einstellbarer, gefederter Komfortsitz mit Sicherheitsgurt  
 Notlenkung  
 Rückspiegel  
 Rutschfeste Stufen für Motorhaube und Kotflügel  
 Scheibenwischer/ waschanlage  
 Schutzgitter für Heckscheibe  
 Signalhorn  
 Tachometer  
 Warnblinkanlage

### Komfort

Aschenbecher  
 Getönte Scheiben  
 Getränkehalter  
 Heizungsanlage mit gefilterter Frischluftzufuhr und Defroster  
 Radio/Contronic Konsole in der Decke  
 Sonnenblende  
 Verstellbares Lenkrad  
 Zigarettenanzünder

### Motor

Abgasbremse  
 Nieder-Emissionsausführung  
 Intercooler  
 Kaltstartanlage  
 Turbolader  
 Ölablaßschlauch

### Elektrische Anlage

Elektrische Anschluß  
 Hauptstromschalter  
 Wechselstromlichtmaschine  
*Armaturen:*  
 • Betriebsstundenzähler  
 • Drehzahl  
 • Kraftstoffanzeiger  
 • Kühlwassertemperatur  
 • Luftdruck des Bremsanlage  
 • Temperatur des Getriebeöls  
*Beleuchtung:*  
 • Hauptscheinwerfer mit Fernlicht/Abblendlicht  
 • Standlicht  
 • Rücklicht  
 • Blinkleuchten  
 • Bremsleuchten  
 • Rückleuchten  
 • Fahrerhausbeleuchtung  
 • Instrumentenbeleuchtung  
 • Armaturenbrett-Beleuchtung  
*Kontrolleuchten:*  
 • Abgasbremse  
 • Beleuchtung  
 • Blinkanlage  
 • Differentialsperre in der Längsachse/ 6 Rad Antrieb  
 • Differentialsperre in der Vorderachse  
 • Fernlicht  
 • Kaltstartanlage

### Warnleuchten für:

- Bremsdruck
- Bremsfehler
- Feststellbremse
- Hydraulikölstand
- Ladestrom
- Luftfilteranlage des Motors
- Mulde in Auskipstellung
- Motorabhängige Lenkpumpe
- Fahrabhängige Lenkpumpe
- Temperatur des Getriebeöls
- Überdrehung des Motors
- Öldruck des Motors

### Zentrale Warnanlage:

- Bremsdruck
- Bremsfehler
- Hydraulikölstand
- Ladestrom
- Lenkfunktion
- Luftfilteranlage des Motors
- Temperatur des Motors
- Überdrehung des Motors
- Öldruck des Motors

### Kraftübertragung

Drehmomentwandler  
 Automatische Lock-up-Kupplung  
 Automatische Schaltung  
 Verteilgetriebe mit Differentialsperre in der Längsachse  
 Differentialsperre in der Vorderachse  
 Differentialsperre, vordere Tandemachse  
 Differentialsperre, hintere Tandemachse

### Bremsen

Bremsschutz  
 Zweikreis-Bremsanlage  
 Druckluft-hydraulisch betätigten Scheibenbremsen  
 Feststellbremse wirkend an alle räder  
 Be- und Entladebremse

### Mulde

Mulde mit Kanälen für die Muldenheizung

### Bereifung

20.5R25

### Sonstiges

TBF-Ausrüstung

## SONDER AUSRÜSTUNG

### Service und Wartung

Werkzeugkasten  
 Werkzeugsatz mit Reifenfüllaus-rüstung  
 Zentralschmierung

### Motor

Kühlmittelfilter  
 Zusätzliche Kraftstofffilter  
 Ölbad-Luftfilteranlage

### Elektrische Anlage

Arbeitsbeleuchtung, Dachmontage  
 Rotierende Warnleuchte mit klappbarem Halter

### Fahrerkabine

Beifahrersitz  
 Contronic  
 Klimaanlage  
 Luftgefederter Fahrersitz mit Heizung  
 Radio  
 Radio-Einbausatz  
 Rückspiegel mit elektrischer Heizung

### Schutz

Auffahrschutz  
 Bremsschutz, Vorderachse  
 Schutzdach, FOPS

### Äußere Ausrüstung

Spritzschutz, hinten, vor Tandem

### Mulde

Muldenheizung  
 Obere Heckklappe  
 Untere Heckklappe  
 Verschleißblech, Einzellieferung

### Bereifung

25/65R25

### Sonstiges

Abgasreinigung mit Wasser  
 Abschleppbügel  
 Bio Hydraulik Öl

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

# VOLVO

Volvo Construction  
 Equipment Group

Ref. No 25 2 669 4087  
 Printed in Sweden 99.09-2  
 Volvo Växjö

German  
 ART