

VOLVO BM 5350



Technische Daten für den Dumper Volvo BM 5350 B

Der Volvo BM 5350 ist ein Dumper, mit dem die schwierigsten Erdbewegungsarbeiten leistungsgerecht und wirtschaftlich durchgeführt werden können. Langjährige Erfahrung im Bau von knickgelenkten Dumperfahrzeugen bilden die Basis dieser soliden Konstruktion. Mit dem Volvo BM 5350 läßt sich der schwierigste Einsatz wirtschaftlich kalkulieren und durchführen.

HOHE TRANSPORT- GESCHWINDIGKEIT

Leistungsstarker Volvo-Dieselmotor mit Turbolader. Vollautomatisches Lastschaltgetriebe mit vorwählbarem Transport- und Arbeitsbereich bieten günstigstes Drehmoment und beste Zugkraft. Hervorragende Fahreigenschaften durch ausgewogene Federung des Fahrzeugs.

HERVORRAGENDE GELÄNDEGÄNGIGKEIT

Ständiger Vierradantrieb (Volvo BM-Spezialkonstruktion). Differentialsperren. Spezielle Volvo BM Tandemachse mit Niveauausgleich. Große Räder — gute Tragfähigkeit.

KOMFORT

Geräumige Fahrerkabine mit extrem niedrigen Immissionswerten. Der Fahrer kann die Ressourcen der Maschine optimal ausnützen und somit eine hohe Produktivität erzielen. Die Fahrerkabine erfüllt nicht nur die gegenwärtigen Vorschriften des Gesetzgebers, sie ist auch schon für zukünftige Anforderungen ausgelegt.





MOTOR

Volvo TD 70 G: 6-Zylinder-Reihenmotor mit Direkteinspritzung und Turbolader. Viertakt-Dieselmotor mit hängenden Ventilen und nassen, austauschbaren Zylinderlaufbuchsen.

Bruttoleistung	157 kW bei 40 U/s SAE J 270 (213 PS bei 2400 U/min SAE)
Schwungradleistung	140 kW bei 40 U/s DIN 70020 (190 PS bei 2400 U/min DIN)*

* Umdrehung des Lüfterflügels 40 U/s (2400 U/min). Normalerweise dreht der Lüfterflügel mit 11,7 U/s (700 U/min), so daß die Leistung des Motors 155 kW (210 PS) beträgt.

Max. Drehmoment	705 Nm bei 26,7 U/s SAE J 270 (72,0 kpm bei 1600 U/min SAE) 633 Nm bei 26,7 U/s DIN 70020 (64,5 kpm bei 1600 U/min DIN)
-----------------	--

Zylinderzahl	6
Bohrung	104,77 mm
Hub	130 mm
Hubraum	6,73 dm ³ (6,73 l)
Verdichtung	14,5:1

Automatische Kaltstartvorrichtung	Größere Einspritzmenge und Thermostart.
Luftfilteranlage	Trockenluftfilter

Lüfterflügel:

Auf der rechten Seite angebracht

Antrieb Hydrostatisch mit stufenloser Drehzahlregelung entsprechend der Kühlwassertemperatur.



ELEKTRISCHE ANLAGE

Spannung	24 V
Batterieleistung	135 Ah
Lichtmaschine, Nennleistung	1260 W
Anlasser, Leistung	5 kW (6,8 PS)



KRAFTÜBERTRAGUNG

Drehmomentwandler	Einstufig mit Freilaufstator und automatischer Lock-up-Kupplung	
Wandlungsgrad	2,43:1	

Lastschaltgetriebe

Das Fahrzeug hat ein vollautomatisches Getriebe mit manuell vorwählbarem Zwischengetriebe. Zehn Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge in zwei Bereichen mit je fünf Vorwärts- und einem Rückwärtsgang.

Transport- und Arbeitsbereich sowie der 1. Gang werden manuell geschaltet.

Geschwindigkeit (max)	Arbeitsbereich	Transportbereich
1. Gang	5 km/h	6 km/h
2. Gang	9 km/h	13 km/h
3. Gang	12 km/h	18 km/h
4. Gang	21 km/h	34 km/h
5. Gang	30 km/h	46 km/h
Rückwärtsgang	6 km/h	9 km/h

Verteilergetriebe

Typ	Volvo BM FL 652
Bauweise	Verteilergetriebe mit Differential und Zapfwelle, 2 Schaltbereiche
Differentialsperre	100 % schlüssig (Klauenkupplung)
Antrieb	Ständiger Antrieb der Vorderachse und der vorderen Tandemachse auf sämtlichen Gängen.



BEREIFUNG

Felgen	17.00—25
Reifen	20,5—25** Radial
Felgen	20.00—25
Reifen	25/65—25** Radial
Bodendruck	siehe Tabelle



BREMSEN

Fußbremse: Drucklufthydraulische Scheibenbremsen auf sämtlichen Rädern. Zweikreis-Bremsanlage.

Zwei Bremskreise	1 Kreis für Vorderachse 1 Kreis für Tandemachse
Feststellbremse	Federspeicher-Kardanwellenbremse



ACHSEN

Schwimmend gelagerte Antriebswellen mit Planeten-Nabenvorgelegen.

Vorderachse	
Typ	Volvo BM AH 54A
Differentialsperre	100 % schlüssig (Klauenkupplung)
Vordere Tandemachse	
Typ	Volvo BM AH 54B
Differentialsperre	100 % schlüssig (Klauenkupplung)
Hintere Tandemachse	
Typ	Volvo BM



LENKUNG

Fabrikat Volvo BM
Bauart Hydromechanische Knicklenkung mit Notlenkeigenschaften.

Lenkgetriebe	Zahnstange
Lenkradumdrehungen für maximalen Einschlag	3,4
Lenkeinschlag	±45°
Lenkzylinder	2 Stück doppelt wirkend
Lenkpumpen	siehe hydraulische Anlage



HYDRAULISCHE ANLAGE

Motorabhängige Hydraulikpumpen	
Typ	Variable Kolbenpumpen
Anzahl	3
Förderleistung	1,6 dm ³ /s bei 40,0 U/s (100 l/min bei 2400 U/min)
Betriebsdruck	18,5 MPa (185 bar)
Antrieb:	
Typ	Zapfwelle am Schwungrad
Fabrikat	Volvo BM
Pumpenanschlüsse	4 Stück (3 werden benutzt)
Fahrerabhängige Hydraulikpumpe	
Typ	(für Notlenkung) Variable Kolbenpumpe
Anzahl	1
Förderleistung	1,97 dm ³ /s bei 40,0 U/s (118 l/min bei 2400 U/min)
Betriebsdruck	18,5 MPa (185 bar)
Anbau	am Verteilergetriebe
Ölfilterung	2 Papierfilter mit Magneten



DRUCKLUFTANLAGE

Kompressor:	
Leistung	7,1 dm ³ /s bei 34,3 U/s (425 l/min bei 2060 U/min) Zahnradantrieb
Antrieb	
Anschluß für Reifenfüllanlage	
Automatische Frostschutzanlage	
Druckregler:	
Einstelldruck	7,3—8,0 bar
Druckluftbehälter:	
Inhalt	6 + 30 + 30 = 66 dm ³ (l)



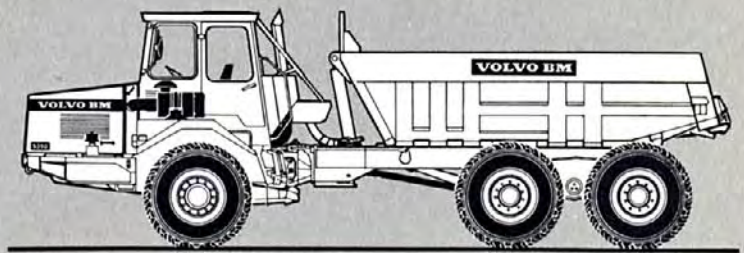
DUMPERMULDEN Standardmulde**

Die robust gebaute Mulde ist sehr widerstandsfähig und für schnelles Beladen von losem Material ausgelegt. Um ein möglichst geringes Eigengewicht und hohe Nutzlast zu erzielen, wird beim Bau der Mulde ein vergütetes, verschleißfestes Stahlblech mit besonders guter Kerbschlagfähigkeit verwendet. Diese Eigenschaften werden auch bei größter Kälte beibehalten.

Zur Sicherheit des Fahrers ist der vordere Teil der Mulde genau so breit und hoch wie die Fahrerkabine. Um dem Fahrer das Rückwärtsfahren zu erleichtern, ist in der Vorderkante der Mulde eine Sichtöffnung vorhanden.

Die Seitenwände der Mulde sind außen mit speziellen U-Profilen verstärkt.

Der Muldeninhalt sowie Nutzlast und übrige Maße der Mulde sind so gewählt, daß die Maschine leicht und schnell durch herkömmliche Bagger und Lader beladen werden kann. Mulde und Muldeninhalt sind auf den Transport von losen Massen abgestimmt.



Muldeninhalt nach SAE 2:1*	Ohne Heckklappe	Mit unterer Heckklappe	Mit unterer und oberer Heckklappe
Mulde, Wassermaß m ³	9,4	9,6	9,9
gehäuft m ³	12,0	12,5	13,0

** Diese Mulde kann nicht mit Muldenheizung ausgerüstet werden.

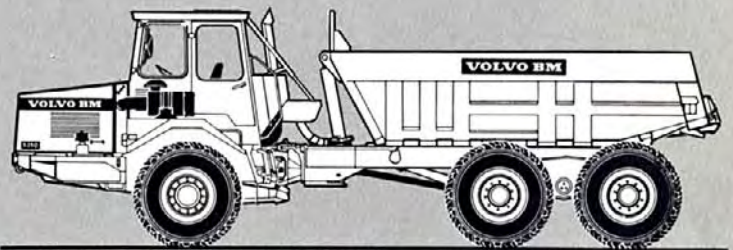
STANDARDMULDE MIT VERSCHLEISSBLECHEN UND KANÄLEN FÜR DIE MULDENHEIZUNG

(Mehrgewicht 855 kg)

Standardmulden mit Verschleißblechen sind zum Transport von geschossenem oder anderem verschleißendem Material zu verwenden. Verschleißbleche erhöhen im harten Einsatz die Lebensdauer und tragen gleichzeitig zur Senkung der Betriebskosten bei.

Seiten- und Verschleißbleche haben eine Streckgrenze von 90 kp/mm² und eine Schlagfestigkeit von 360—440 HB.

Die Mulde ist für den Einbau der Muldenheizung vorbereitet.



Muldeninhalt nach SAE 2:1*	Ohne Heckklappe	Mit unterer Heckklappe	Mit oberer und unterer Heckklappe
Mulde, Wassermaß m ³	9,4	9,6	9,9
gehäuft m ³	12,0	12,5	13,0

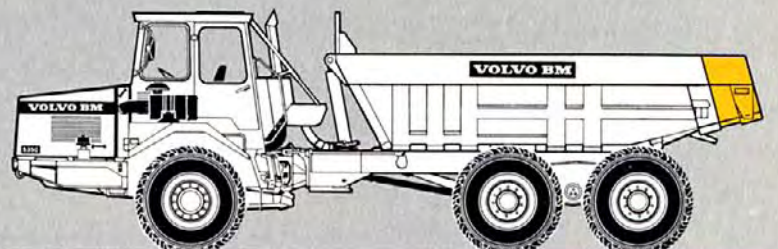
VERLÄNGERTE MULDE MIT VERSCHLEISSBLECHEN UND KANÄLEN FÜR DIE MULDENHEIZUNG:

(Mehrgewicht 1.155 kg)

Die Muldenverlängerung, auch Trichter-Mulde genannt, beträgt 500 mm. Mit dieser Verlängerung kann leichter in Boden- und Aufgabetrichter ausgekippt werden. Eine Heckklappe kann bei der Muldenverlängerung nicht montiert werden, die Muldenverlängerung ersetzt jedoch in den meisten Fällen die Funktion der Heckklappe.

Die Verschleißbleche der verlängerten Mulde haben dieselben Eigenschaften wie die für die Standardmulde, nämlich eine Streckgrenze von 90 kp/mm² und Schlagfestigkeit von 360—440 HB.

Auch diese Mulde ist für den Einbau der Muldenheizung vorbereitet.



Muldeninhalt nach SAE 2:1*	
Verlängerte Mulde, Wassermaß m ³	10,4
gehäuft m ³	13,0

*) Wenn die Mulde gestrichen weniger als 10 m³ faßt, wird das gehäufte Maß auf den nächsten halben Kubikmeter abgerundet.

Wenn die Mulde gestrichen 10 m³ oder mehr faßt, wird das gehäufte Maß auf den nächsten ganzen Kubikmeter abgerundet.

Das gestrichene Maß wird in m³ mit einer Dezimalstelle angegeben.



KIPPER

Kippzylinder:
Auskippszeit mit Last
Senkzeit
Auskippwinkel
Auskippbegrenzung

Einfach wirkend, 6-stufig
12 s
16 s
63°
Automatisch



RAHMEN

Die Rahmen für Zugkopf und Anhänger sind in Kastenbauweise hergestellt. Um Spannungskonzentrationen zu vermeiden, sind Radien und Übergänge optimal ausgelegt.



FEDERUNG

Vorderachse

Je zwei Gummi-Hohlfederungselemente auf jeder Seite. Querstabillator. Doppelte Stoßdämpfer auf jeder Seite.



GEWICHTSANGABEN

Dienstgewicht (inkl. Öl, Kühlmittel, vollem Kraftstoffbehälter, Fahrer sowie Mulde mit Verschleißblechen).



FÜLLMENGEN

Motor, einschl. Filter. Gesamt	18,5
beim Ölwechsel	16
Kühlanlage	30
Kraftstofftank	280
Lastschaltgetriebe, Gesamt	23
Verteilergetriebe	6
Antriebsachse, Zugkopf	35
Vordere Tandemachse	35
Hydraulische Anlage	160
Behälter für Bremsflüssigkeit	3 × 0,5



FAHRERKABINE

Sicherheitskabine von Volvo BM, ROPS- und schlaggeprüft und international zugelassen. Entspricht den Zulassungsbedingungen für Lkw's, Traktoren und Baumaschinen. Die Kabine ist vibrationsfrei auf Gummisilenzblöcken montiert. Heizung und Frischluftanlage als Überdrucksystem mit gefilterter Frischluftzufuhr.

Ausgänge:
Fahrersitz
Beifahrersitz
Immissionswerte

3 (2 Türen, Dachluke)
Feuerfester Überzug
(Sonderausrüstung)
77 dB (A)

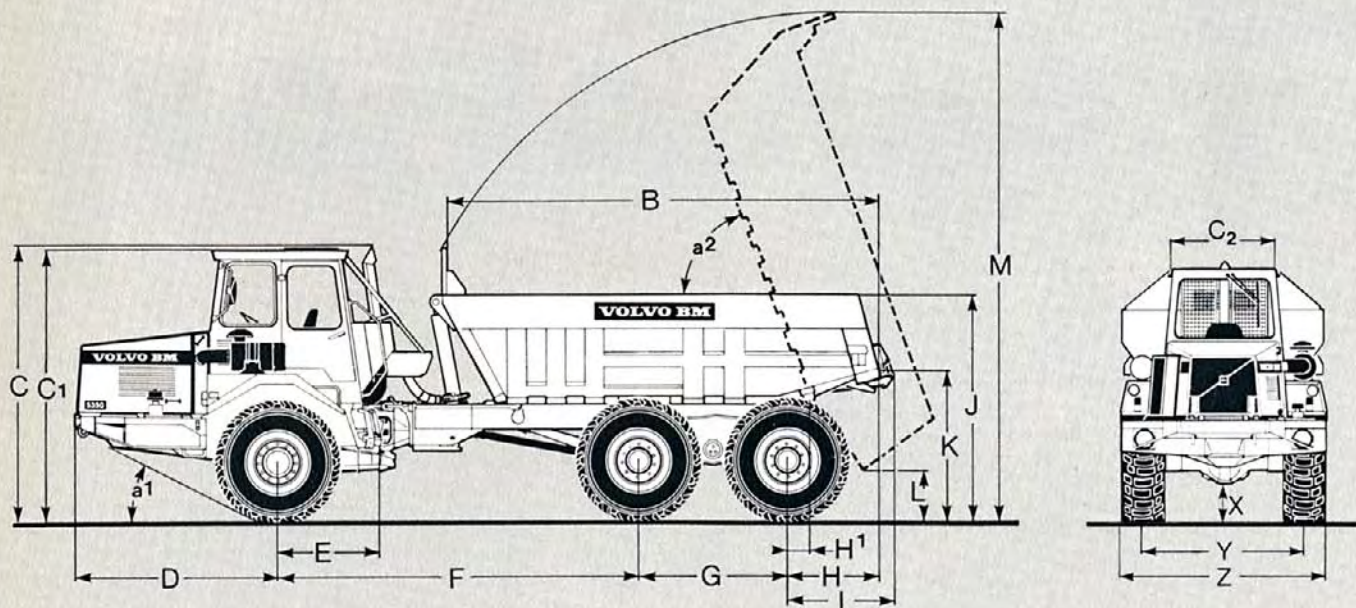
Bereifung 20,5–25		Vorderachse	Tandemachse	Gesamt
Dienstgewicht	kg	8.500	7.200	15.700
Nutzlast	kg	—	—	22.500
Gesamtgewicht	kg	11.200	27.000	38.200
Bereifung 25/65–25				
Dienstgewicht	kg	8.570	7.330	15.900
Nutzlast	kg	—	—	22.500
Gesamtgewicht	kg	11.200	27.200	38.400



BODENDRUCK

Bei 15 % Einsinktiefe und mit den Gewichtsangaben wie in der obenstehenden Tabelle.

	Bereifung	Leer	Mit 22,5 to Nutzlast
Vorderachse	20,5–25	109 kPa (1,11 kp/cm ²)	142 kPa (1,45 kp/cm ²)
	25/65–25	93 kPa (0,95 kp/cm ²)	122 kPa (1,25 kp/cm ²)
Tandemachse	20,5–25	46 kPa (0,47 kp/cm ²)	172 kPa (1,76 kp/cm ²)
	25/65–25	39 kPa (0,40 kp/cm ²)	148 kPa (1,51 kp/cm ²)
Konischer Penetrometerwert	20,5–25 25/65–25		84 bei 25 cm Tiefe 65 bei 25 cm Tiefe

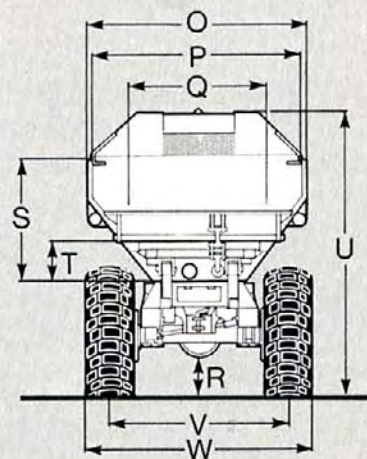
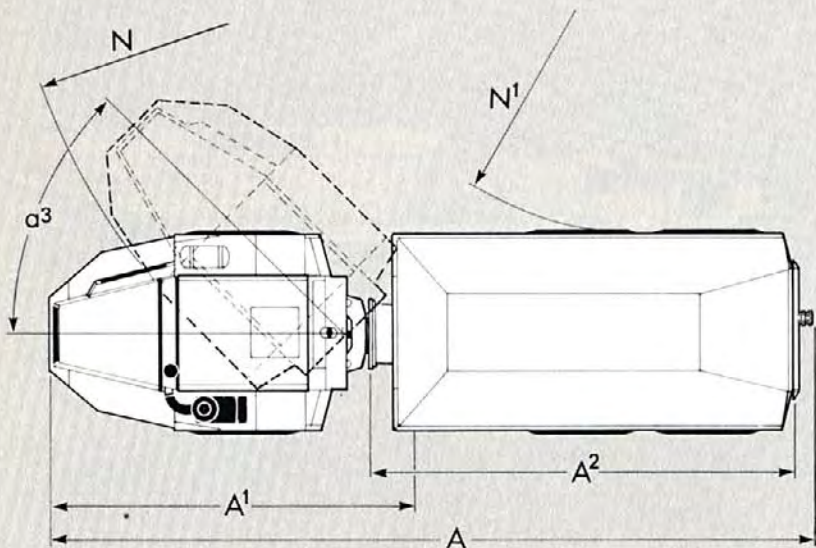


MASSANGABEN 5350

mm
 A = 9.505
 A₁ = 4.495
 A₂ = 5.540
 B = 4.955
 C = 3.150/3.185*
 C₁ = 3.100/3.135*
 C₂ = 1.320
 D = 2.415
 E = 1.200
 F = 4.200
 G = 1.600
 H = 1.115
 H₁ = 450

mm
 I = 1.290
 J = 2.485/2.540*
 K = 1.620/1.675*
 L = - / 600*
 M = - / 6.040*
 N = 7.850
 N₁ = 4.250
 O = 2.480
 P = 2.320
 Q = 1.490
 R = 400/450
 S = 1.250
 T = 380

mm
 U = 3.110/3.145*
 V = 1.930
 W = 2.490 auf Straße (20,5—25)
 2.600 im Gelände (20,5—25)
 2.740 im Gelände (25/65—25)
 X = 420/435
 Y = 1.930
 Z = 2.490 auf Straße (20,5—25)
 2.600 im Gelände (20,5—25)
 2.740 im Gelände (25/65—25)
 α₁ = 24,5°
 α₂ = 63°
 α₃ = 45°
 * = Maschine leer
 (Bereifung 20,5—25 Radial)



STANDARD AUSRÜSTUNG



SICHERHEIT UND KOMFORT

- ROPS-Kabine
- Heizungsanlage mit gefilterter Frischluftzufuhr und Defroster
- Ergonomisch gestalteter und einstellbarer Fahrersitz
- Sicherheitsgurte
- Scheibenwischer
- Scheibenwaschanlage
- Rückspiegel
- Sonnenblende
- Zigarettenanzünder und Aschenbecher
- Getönte Scheiben
- Hupe
- Beleuchtung:
 - Hauptscheinwerfer, Fernlicht/Abblendlicht/asymmetrisch
 - Parklicht
 - Rückfahrscheinwerfer
 - Blinkanlage
 - Positionslicht
 - Bremslicht
 - Rücklicht
 - Fahrerhausbeleuchtung
 - Instrumentenbeleuchtung
- Anzeiger für Luftfilteranlage
- Reifenfüllanlage
- Schutzgitter für Heckscheibe
- Dachluke
- Werkzeuge
- Sicherheitsschloß
- Drehzahlmesser
- Warnblinkanlage
- Aufklappbare Einstiege
- TBG-Ausrüstung

DUMPERMULDE

- Mulde mit Verschleißblechen



MOTOR UND ELEKTRISCHE ANLAGE

- Steckdose
- Hauptstromschalter
- Wechselstrom-Lichtmaschine
- Zentrale Warnanlage:
 - Hydraulikölstand, Funktion der Lenkanlage, Bremsölstand, Bremsdruck, Kühlwasserstand, Öldruck des Motors, Überdrehung des Motors, Luftfilteranlage, Ladestrom, Getriebeöltemperatur
- Kontroll-Leuchten:
 - Ladestrom, Fernlicht
 - Blinkanlage
 - Kaltstartvorrichtung
 - Längsgehende Differential Sperre
 - Fahrabhängige Notlenkpumpe
- Warnleuchten:
 - Überwachung — Hydraulikölstand
 - Motorabhängige Lenkpumpe
 - Bremsölstand
 - Bremsdruck
 - Handbremse
 - Öldruck des Motors
 - Überdrehung des Motors
 - Temperatur des Getriebeöls
 - Luftfilteranlage
- Armaturen für:
 - Druckluftanlage
 - Kühlwassertemperatur
 - Kraftstoffanzeiger



KRAFTÜBERTRAGUNG

- Drehmomentwandler
- Automatisches Lastschaltgetriebe
- Automatische Lock-up-Kupplung
- Verteilergetriebe mit Transport- und Arbeitsbereich
- Längsgehende Differential Sperre
- Differentialsperren in beiden Antriebsachsen
- Bereifung 20,5—25** Radial

SONDERAUSRÜSTUNG

(In gewissen Ländern als Standardausrüstung)

- Kompressorhorn
- Rotierende Warnleuchte
- Obere Heckklappe
- Rückspiegel, elektrisch geheizt
- Zusatz-Kraftstoff-Filter
- Radio
- Muldenverlängerung
- Arbeitsbeleuchtung vorn
- Arbeitsbeleuchtung hinten
- Scheinwerferwaschanlage
- Bereifung 25/65—25** Radial
- Abschleppbügel
- Klima-Anlage
- Fahrersitz mit Heizung
- Sitz für Beifahrer
- Warndreieck
- Abgas-Muldenheizung
- Untere Heckklappe
- STVZO-Ausrüstung



UNTERE HECKKLAPPE

Diese Ausrüstung besteht aus einer unten befestigten Heckklappe mit Bedienungsmechanismus durch den die Heckklappe beim Kippen der Mulde automatisch geöffnet wird.

Bei übermäßigem Druck auf die Heckklappe wird eine Gasfeder betätigt und die Klappe geöffnet. Wenn die Belastung nachläßt, schließt sich die Heckklappe automatisch wieder.

Beim Transport auf öffentlichen Straßen, sollte immer eine Heckklappe benutzt werden, um Materialverluste und somit Verunreinigungen zu vermeiden.

Fahrzeuge mit Muldenverlängerung können nicht mit unterer Heckklappe ausgerüstet werden:

Mehrgewicht durch untere Heckklappe = 100 kg.



OBERE HECKKLAPPE

Maschinen mit unterer Heckklappe können außerdem mit einer oberen Heckklappe versehen werden. Dadurch wird die gesamte hintere Öffnung der Mulde abgedeckt. Diese obere Heckklappe ist für den Transport von Kies, Sand und nassem Material vorgesehen. Sie eignet sich nicht zum Transport von großen Steinen oder grob geschossenem Fels.

Fahrzeuge mit Muldenverlängerung können nicht mit oberer Heckklappe ausgerüstet werden.

Mehrgewicht mit oberer Heckklappe = 130 kg.

VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILTUNA SCHWEDEN

Vertrieb und Service



O&K Orenstein & Koppel
Aktiengesellschaft

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

O&K Niederlassungen/Kundendienst in Deutschland, Berlin (030) 331 4000
 Bielefeld (05 21) 88 25 82 Bremen (04 21) 63 10 05 Bruchsal (07 2 51) 17 001-4
 Dortmund (02 31) 8 49 60 Frankfurt (06 11) 41 03 71 Furth (09 11) 7 60 28
 Gundelfingen bei Freiburg (07 61) 5 88 38 Hamburg (040) 73 16 21-24 Laatzen
 bei Hannover (05 11) 82 20 44-46 Kassel (05 61) 52 20 63 Köln (02 21) 49 60 01
 Kulmbach (09 21) 7 46 78 Memmingen (08 31) 8 05 56 München (089) 8 12 20 33
 Oldenburg i O (04 41) 5 25 52 Paderborn (05 251) 3 32 04
 Regensburg (09 41) 5 40 63-65 Rheinberg (02 64 3) 6 00 11 Rheine (05 9 71) 7 02 79
 Saarlouis (06 8 31) 13 01 Remshalden bei Stuttgart (07 1 51) 7 10 71
 Würzburg (09 31) 7 40 28

Zentraler Ersatzteildienst, Bochum (02 34) 61 31

In Österreich: O&K Orenstein & Koppel Ges mbH Wien Haid bei Ansfelden (O O) Eugendorf Innsbruck

In der Schweiz: Generalvertretung MBA, 8600 Dubendorf/ZH (01) 820 00 21

Ref.No. 25 1 669 1609
TYSKA

Produktionsteam für Hauptdruckschritte von Volvo BM
Foto: Foto GmbH