

# **VOLVO BM**

## **DUMPER 860**





# VOLVO BM Dumper 860 für hohe Transportleistung im Gelände

**VOLVO BM 860** — gebaut für die Lösung Ihrer Transportprobleme bei schwierigem Gelände und pausenloser Schwerarbeit. Der Dumper 860 ist eine einfache und robuste Konstruktion aus seriemäßigen Montageeinheiten von VOLVO, die höchste Qualität und Betriebssicherheit gewährleisten. 6 große Räder

mit individueller Bewegungsmöglichkeit und einer ungewöhnlichen Tragfähigkeit machen den 860 zu einem einzigartigen Geländefahrzeug. Zusammen mit dem Vierradantrieb und einem exklusiven Doppelachsaggregat setzen sie den VOLVO BM 860 in den Stand, schwere Arbeitsaufgaben zu bewältigen.

VOLVO BM-Erdbewegungsmaschinen bieten immer Fahrerkomfort in Sonderklasse, und der 860 stellt da keine Ausnahme dar. Bei Geländefahrzeugen ist es ja besonders wichtig, daß die Leistungen des Fahrers nicht infolge schlechter Umgebungseinflüsse abnehmen.

## Gebaut als Ihr bester Mitarbeiter

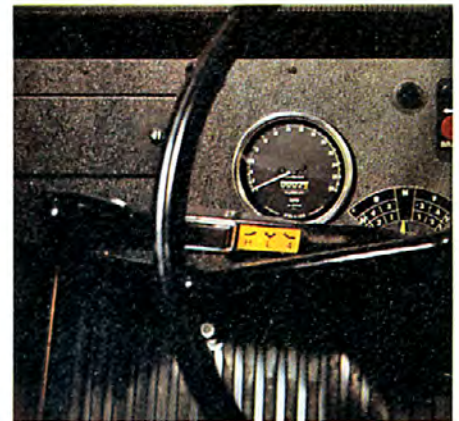
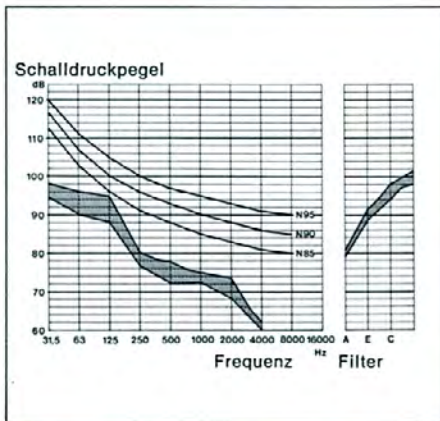
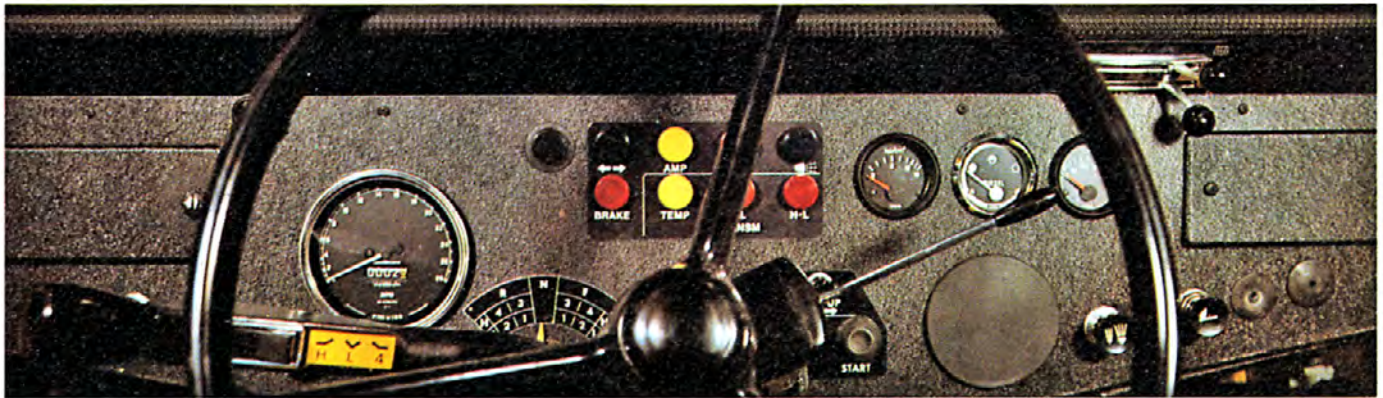
Rutschfreie Fußtritte, günstig angeordnete Griffe und große Türen erleichtern das Ein- und Aussteigen auf beiden Seiten.

Beim Lenken, Schalten, Bremsen, Ein- und Ausrücken des Allradantriebes und der Differentialsperren ist die Servobetätigung lückenlos durchgeführt. Dies macht die Arbeit des Fahrers sicherer und exakter. Durch einen schnellen Blick auf das Armaturenbrett bekommt er korrekte Informationen über alle wesentlichen Funktionen der Maschine.

## Richtige und bequeme Körperstellung

Der 860 ist mit einem exklusiven Komfort-

sitz ausgestattet. Torsionsfederung und hydraulische Stoßdämpfung schalten praktisch alle Vibrationen und Erschütterungen aus. Der Fahrersitz ist in der Fahrtrichtung verstellbar, und die Neigung der Rückenstütze kann auf verschiedene Winkel eingestellt werden. Die Federcharakteristik des Sitzes kann dem Gewicht des Fahrers angepaßt werden, wobei die richtige Einstellung an einem Zeiger zu erkennen ist.



Das Fahrerhaus ist gediegen, geräumig und schalldicht ausgeführt. Große Sorgfalt wurde auf den Wärme- und Schallschutz sowie die Aufhängung des Fahrerhauses verwendet. Der Schallpegel ist deshalb ungewöhnlich niedrig und liegt einwandfrei unter der vorgeschriebenen Kurve N 85.

## Heizung und Lüftung sowohl für die Tropen als auch für nordisches Klima.

Die Klimaanlage liefert Frischluft und ist so reichlich ausgelegt, daß auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen eine angenehme Fahrerhaustemperatur gewährleistet ist. Der Wärmeschutz ist fachmännisch ausgeführt, und der Lüfter hat verschiedene Drehzahlen für beliebige Einstellung der Luftzufuhr.

Für heiße Länder kann das Fahrerhaus mit einem Ventilator an der Decke versehen werden. Außerdem sind die Seitenfenster öffnungsbar, und die Türen können offengelassen werden, ohne daß Zugluft entsteht.

## Mit einem Hebel wird das ganze Getriebe gesteuert

Zwei Geschwindigkeitsbereiche in jedem Gang und Allradantrieb werden mit einem Kippschalter geschaltet. Die Gangschaltung erfolgt mit kurzen, sanften Bewegungen. Alle Organe sind in einem Hebel zusammengefaßt, der ein sicheres und leistungsfähiges Druckluftsystem ansteuert.







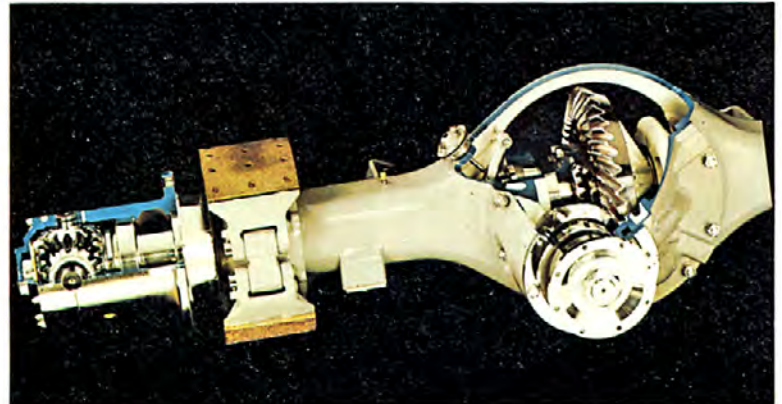
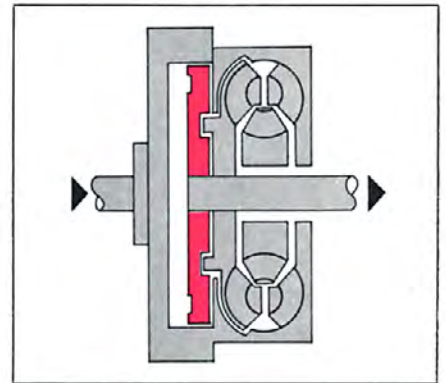
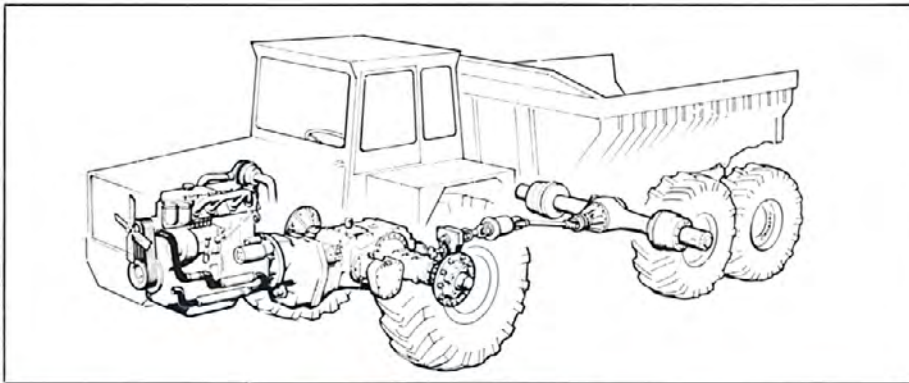
# Ein Meister im schweren Gelände

## Antrieb mit Kraftreserve

VOLVO BM 860 ist für seine Geländegängigkeit, Zuverlässigkeit und Stärke bekannt. Vor allem ist dies dem gut ausgewogenen Aufbau der Maschine und der Zusammensetzung des Antriebs aus bewährten serienmäßigen VOLVO-Bestandteilen zu verdanken. Die Montageeinheiten sind genau auf ihre Aufgaben abgestimmt.

## Power-shift-Lastschaltgetriebe und Drehmomentwandler mit Lock-up-Kupplung

Mit dem Lastschaltgetriebe kann der Fahrer leicht das ganze Geschwindigkeitsregister durchfahren — schneller oder langsamer, vorwärts und rückwärts. Der Drehmomentwandler liefert kontinuierlich das beste Drehmoment bei variierendem Widerstand im Gelände und ermöglicht es, die Maschine zügig zu fahren.



Die Antriebsachse des Doppelachsaggregats ist für schwierigstes Gelände gestaltet. Sie hat Nabenendgetriebe und Differentialsperre.

Der 860 wird auch vielfach in leichterem Gelände und auf Straßen eingesetzt, wo der Drehmomentwandler keine Funktion zu erfüllen hätte. Um die Motorleistung maximal auszunützen und die Beschleunigung zu steigern, wurde der Drehmomentwandler mit einer sogenannten Lock-up-Kupplung konstruiert, die direkten Antrieb des Wechselgetriebes durch den Motor ermöglicht. Die Lock-up-Kupplung arbeitet im zweiten Gang und wird automatisch beim besten Drehmoment

eingerrückt. Sie kann nach Wunsch mit einem Schalter auf dem Armaturenbrett völlig ausgeschaltet werden.

## Anschmiegsame Doppelachskonstruktion

Die Doppelpendelachse ist so konstruiert, daß jedes Rad große individuelle Bewegungsfreiheit erhält. Die Mulde schwebt sozusagen über holpriger Fahrbahn. Das Doppelachsaggregat ist einfach und kräftig gebaut und hat separat aufgehängte Achsen. Die vordere Achse wird ange-

trieben und hat ein Einfachgetriebe mit Nabenendgetrieben. Dadurch erfolgt die letzte Drehzahluntersetzung in einem konischen Planetengetriebe der Radnaben, was die Belastung der Achsen und des Antriebs wesentlich vermindert.



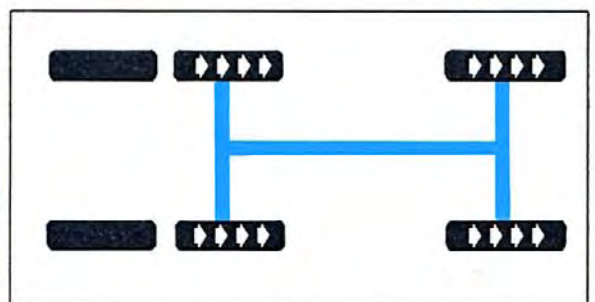


### Zugfähigkeit

Die Verbindung von Motor- und Lastaufnahmeeinheit des 860 besteht aus einem drehbaren kräftigen Zugzylinder. Durch die Drehung um den Zugzylinder sind die Treibachsen voneinander unabhängig. Die großen Räder passen sich deshalb den Unebenheiten des Geländes mit einwandfreiem Bodengriff an. Beide Treibachsen sind mit Differentialsperren für unbehinderten Fahrbetrieb auf rutschiger Fahrbahn ausgestattet. Die Sperren werden mit einem Pedal pneumatisch betätigt.



Pedal zum mühelosen Ein- und Ausrücken der Differentialsperren.



Differentialsperren an beiden Treibachsen überwinden die Schwierigkeiten einer rutschigen Fahrbahn.



# Kraft, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit

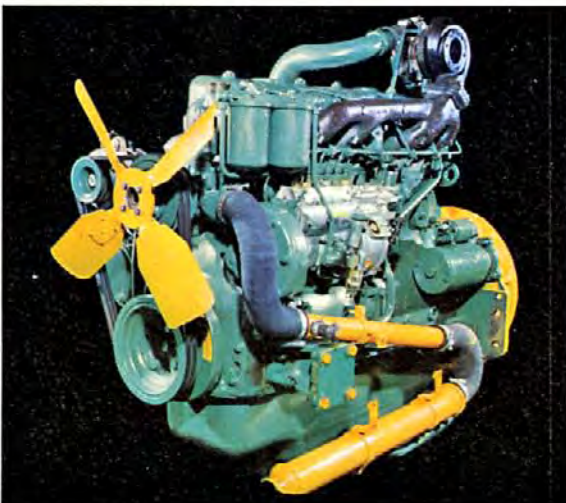
Hohe Qualität und sorgfältige Fertigung kennzeichnen jedes Einzelteil des 860. Große Nutzlast und Zugkraft bieten die Voraussetzungen einer guten Rentabilität. Niedrige Betriebskosten und geringer Wartungsbedarf halten die Kosten in Schach, was dem VOLVO BM 860 auf großen Baustellen in der ganzen Welt zum Favoriten der Bauunternehmer gemacht hat.

## Exklusiver altbewährter Dieselmotor mit Turboaufladung

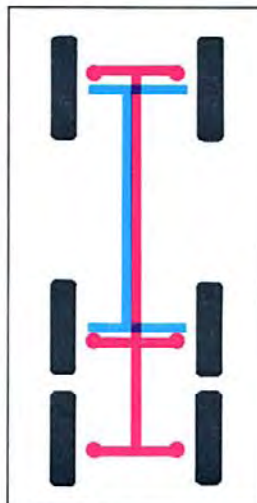
Der VOLVO-Dieselmotor TD 50 B verkörpert den neuesten Stand der Technik. Er

wird in großer Anzahl für LKW, Forstmaschinen, Baumaschinen, Erdbewegungsmaschinen und andere schwere Einsätze hergestellt. Mit 5,1 l Zylindervolumen und Turboaufladung liefert er höhere Leistung als ein Motor der gleichen Größe mit herkömmlicher Ansaugung. Außerdem vermindert er den Kraftstoffverbrauch und den Schadstoffgehalt der Auspuffgase. Die Turbine des Turboaggregates wird von den Auspuffgasen angetrieben und gibt dem Motor einen hohen Füllungsgrad und dadurch eine wirksamere Verbrennung des Kraftstoffes. Turboaufladung stellt hohe Anforderungen hinsichtlich Ab-

dichtung, Verschleiß und Kühlung. Deshalb hat der Motor zwei Zylinderköpfe mit Stahlpackungen, einen besonders kräftigen Motorblock, 7fach gelagerte Kurbel- und Nockenwellen mit großen Lagerflächen und eine sehr wirksame Kühlanlage. Im Interesse einer einfachen Wartung und sicheren Betriebes werden sowohl Kraftstoff als auch Öl und Luft durch Papierfilter mit großen Berührungsflächen gereinigt, was fast 100%ige Fremdstoffabscheidung bei allen Betriebsverhältnissen gewährleistet.



VOLVO TD 50 B



Sichere Bremsanlage wirkt auf alle Räder

### Drei Bremsanlagen

Um höchste Sicherheit zu erhalten, sind drei unabhängige Bremsanlagen vorgesehen.

Die **Betriebsbremse** ist eine Luftbremse für sämtliche Räder mit einer Bremsfläche von insgesamt 6485 cm<sup>2</sup>.

Die **Abstellbremse** arbeitet auf die Vorderachse und die Treibachse des Doppelachsaggregats.

Die **Auspuffbremse** wirkt als besonders starke Motorbremse.





**Unablässige Forschung**, detaillierte Messungen und Langzeitversuche gehen der Entstehung eines VOLVO BM-Produkts voraus, um systematisch Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit in die Konzeption einzuschließen.



Durch die Knicklenkung ist der Wendradius des 860 klein. Er beträgt nur 7,5 m.

### Leicht zu fahren — große Lenkkräfte

Die hydraulische Knicklenkung ergibt eine große Abwinkelung (45° nach beiden Seiten) und dadurch einen kleinen Wendradius, große Manövrierfähigkeit an engen Stellen und kurze Wendezeiten an den Endpunkten der Fahrstrecke. Die doppelwirkenden Lenkzylinder liefern große Lenkkräfte, die beim Fahren auf lockerem Boden einen „Spurwechsel“ zur Verbesserung der Geländegängigkeit ermöglichen.

## Technische Daten VOLVO BM 860

### MOTOR

Typ: Volvo TD 50 B. Sechszylinder-Viertaktmotor in Reihenbauweise mit direkter Einspritzung. Turboaufladung.  
Leistung: 135 DIN-PS (111 kW) bei 2.500 U/min. Drehmoment: 448 Nm (45,7 kpm) bei 1.900 U/min. Zylinderdurchmesser x Hub: 9525 x 120 mm. Zylindervolumen: 5,13 l.  
Spezifischer Kraftstoffverbrauch: 164 g/PS h.

### Elektrische Anlage

Spannung: 12 V.  
Wechselstromgenerator: 450 W.  
Anlaßmotor: 4 PS (3 kW).  
Batterikapazität: 152 Ah.

### Kraftübertragung

Drehmomentwandler: Einstufig mit Freilaufstator und automatischer Lock-up-Kupplung (DIRECT-DRIVE).  
Max. Drehzahlverhältnis: 2,3:1.  
Wechselgetriebe: Lastschaltgetriebe mit je 4 Vorwärts- und Rückwärtsgängen.  
Vorderachse: Verteilergetriebe mit Differentialsperr.  
Hinterachse: Nabenge triebe mit Differentialsperr.  
Der Vierradantrieb wird pneumatisch ein- und ausgerückt.

### Bremsen

Druckluftbremsen an allen Rädern.  
Mechanische Abstellbremse an 4 Rädern.  
In Gangschalthebel eingebaute Betätigung der Arbeitsbremse.  
Automatische Notbremse.  
Gesamtbremsfläche: 6485 cm<sup>2</sup>.  
Luftdruck: 6,2—7 kp/cm<sup>2</sup>.  
Serienmäßige Abgasbremse.

### Bereifung

vorn 18,00 x 25/16 EM.  
hinten 16,00 x 24/16 EM.

### Lenkung

Vollhydraulische Knicklenkung mit mechanischem Lenkantrieb.  
Abwinkelung (nach beiden Seiten): 45°.  
Umdrehungen des Lenkrades von Anschlag zu Anschlag: 3,5.  
Förderleistung der Pumpe: 140 l/min.  
Betriebsdruck: 100 kp/cm<sup>2</sup>.  
Zylinder:  
Zylinderdurchmesser x Hub: 100 x 500 mm.

### Kippeinrichtung

Ein Hebel mit 3 Schaltstellungen: SENKEN — HALT — AUSKIPPEN.  
Automatische Ausrückung beim vorgewählten Ausklippwinkel 70°.  
Förderleistung der Pumpe: 140 l/min.  
Betriebsdruck: Max. 120 kp/cm<sup>2</sup>.  
Kippzylinder mit 6 Teleskopteilen.  
Größter Durchmesser: 140 mm.

### Betriebsdaten

	Vorderachse	Doppelachse	Bruttogewicht
Gewichtsverteilung	7.000 kg	5.500 kg	12.500 kg
Leere Maschine	10.000 kg	16.000 kg	26.000 kg
Mit 13,5 t Nutzlast	10.000 kg	19.200 kg	29.200 kg
Mit 16,7 t Nutzlast			
Fassungsvermögen der Mulde:			
gestrichen		8,3 m <sup>3</sup>	
gehäuft		11 m <sup>3</sup>	
Größte Breite:	2.480 mm.	Bodenfreiheit:	vorn 440 mm. hinten 410 mm.
Größte Höhe:	2.800 mm.	Äußerer Wendradius:	7.500 mm.
Größte Länge:	9.190 mm.		
Geschwindigkeitsbereiche:		1	2
	0—6 km/h	3	4
		0—10 km/h	0—18 km/h
			0—30 km/h
Ausklippzeit:	18 s.		
Kippwinkel:	70°.		

### Betriebsmittel:

Kühlwasser	23 l
Motoröl	17 l
Kraftstoffbehälter	225 l
Getriebeöl	22 l
Hydrauliköl	135 l
Druckluftbehälter vorn:	26 l
hinten:	40 l

### Serienmäßig Ausstattung

Schlaggeprüfte stählerne Sicherheitskabine.  
Kabinenheizung mit Frischluftzufuhr und Defroster.  
Verstellbarer gepolsterter, stoßdämpfender Gesundheitsstz.  
Scheibenwaschanlage/Scheibenwischer.  
Rückblickspegel (2 Stück).  
Vollständige Instrumente:  
Anzeige- Motordrehzahl/Betriebsstunden  
geräte für: Kühlwassertemperatur  
Kraftstoffuhr  
Druckluft (Bremsen)  
Motoröl- Motoröl- druck  
Getriebeöl- Getriebeöl- temperatur  
Batteriladung  
Fernlicht  
Abstellbremse  
Fahrtrichtungsanzeiger

### Sonnenschutz.

Halter für Sicherheitsgurte.  
Zigarettenanzünder und Aschenbecher.  
Hupe.  
Parklicht/Arbeitscheinwerfer/Abblendlicht.  
Rücklicht.  
Fahrtrichtungsanzeiger und Warnblinklicht.  
Innenbeleuchtung der Kabine.

### Verschmutzungsanzeiger für Luftfilter.

Abnehmbare Dachluke.  
Werkzeugausrüstung/Reifenfüllschlauch.  
Emaillierter Funkenfänger  
Zugösen vorn.  
Schutzgitter für Rückwandfenster.

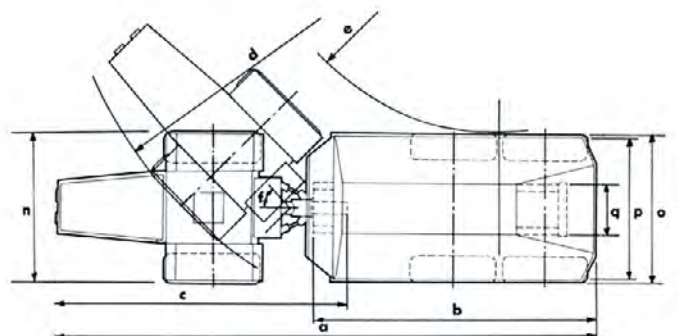
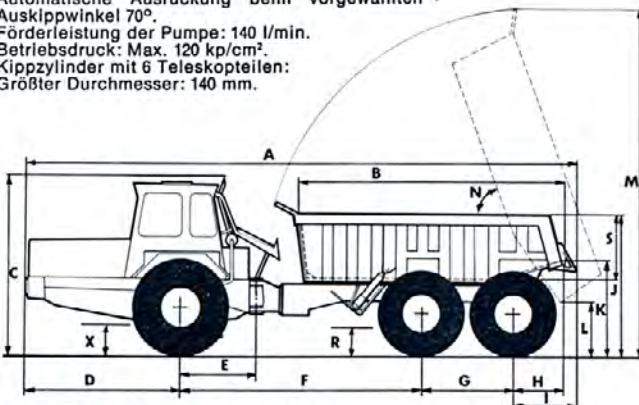
### Sonderausstattung

Zusätzliches Kraftstofffilter.  
Motorwärmer, gasbeheizt oder elektrisch.  
Rotierende Blinkleuchte.  
Verschleißleisten für Standardmulde.  
Felsmulde mit/ohne Verschleißleisten.  
Rückwärtige Verlängerung der Mulde.  
Zughaken.  
Auspuffgeheizte Mulde.  
Vorderreifen 18,00 x 25 XRB oder HRL  
Hinterreifen 14,00 x 24 XRB oder HRL  
20,5 x XRB

Niedrigere Rückklappe  
Oben angeschlagene Rückklappe.  
Feuerlöscher.  
Sicherheitsgurte.  
Radio.

### Maße

A	9190 mm	J	2300 mm
B	4480 mm	K	1550 mm
C	2800 mm	L	800 mm
D	2620 mm	M	5850 mm
E	1280 mm	N	70°
F	4050 mm	R	410 mm
G	1540 mm	S	1070 mm
H	850 mm	X	440 mm
I	980 mm		
a	9060 mm	f	45°
b	5000 mm	n	2490 mm
c	4900 mm	o	2480 mm
d	7500 mm	p	2380 mm
e	4100 mm	q	1570 mm



Änderungen im Interesse des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.





**VOLVO BM Dumper 860 — in der ganzen Welt ein Begriff für Kapazität und Betriebssicherheit bei schweren Transporten im Gelände.**

**VOLVO BM**  
VOLVO BM AB ESKILSTUNA SCHWEDEN

**No 2306 T**