

VOLVO BM 5350



Specifiche tecniche del Dumper Volvo BM 5350B

Il dumper articolato 5350 per la sua elevata produttività ed economia di esercizio è la risposta della Volvo BM alle richieste più esigenti nel trasporto di materiali sfusi. Questa macchina è il risultato della vasta esperienza Volvo BM nei veicoli fuoristrada, e costituisce per gli operatori del settore un investimento di sicura ed elevata produttività.

Elevata velocità operativa

Un potente motore, il Volvo turbocompresso. Una trasmissione completamente automatica con preselezione delle marce normali e ridotte assicura una forza di trazione e una coppia ottimali. Un avanzamento senza scosse, grazie a sospensioni ben calibrate.

Un eccezionale fuoristrada

4 ruote sempre in trazione (una peculiarità Volvo BM). Bloccaggio dei differenziali e del ripartitore. Tandem posteriore e ponte anteriore con grandi escursioni. Pneumatici di larga sezione e bassa pressione al suolo.

Comfort

Cabina spaziosa con basso livello di rumorosità. L'operatore può utilizzare al massimo le risorse produttive del veicolo. Il posto di guida risponde alle più severe legislazioni in materia ed è costruito per soddisfare anche le esigenze del domani.





MOTORE

Volvo TD 70G: motore diesel 6 cilindri in linea, 4 tempi ad iniezione diretta, sovralimentato, con valvole in testa e camicie a umido sostituibili.

Tipo	iniezione diretta, sovralimentato mediante turbocompressore a gas di scarico.
Potenza netta al volano	190 CV a 2400 giri/min. DIN 70020* (140 kW a 40 giri/s)
Potenza lorda	213 CV a 2400 giri/min. SAE J 270 (157 kW a 40 giri/s)
* Potenza netta espressa con la ventola a 2400 giri/min. — Normalmente la ventola gira a 1200 giri/min., il che consente di esprimere una potenza di 210 CV (155 kW).	
Coppia massima	64,5 kgm a 1600 giri/min. DIN 70020 (633 Nm a 26,7 giri/s) 72 kgm a 1600 giri/min. SAE J 270 (705 Nm a 26,7 giri/s)
Regime minimo	500 giri/min. (8,3 giri/s)
Regime massimo	2675 giri/min. (44,5 giri/s)
Numero di cilindri	6, a camicie a umido sostituibili
Alésaggio	104,77 mm
Corsa	130 mm
Cilindrata totale	6,73 dm ³ (litri)
Rapporto di compressione	14,5:1
Dispositivo di avviamento a freddo	Con arricchimento automatico della miscela e preriscaldatore
Filtro dell'aria	Elemento filtrante di carta a secco, e filtro di sicurezza sostituibile
Radiatore e ventola:	montati a lato del cofano destro
	Motore della ventola di tipo idrostatico Volvo, a regolazione progressiva della velocità secondo la temperatura del liquido di raffreddamento.



SISTEMA ELETTRICO

Tensione	24 V
Batterie	2 x 12 V, 135 Ah
Alternatore	45 A (1260 W)
Motore di avviamento	6,8 CV (5 kW)



TRASMISSIONE

Convertitore di coppia, monostadio-monofase, con statore a ruota libera e presa diretta automatica (lock-up)

Rapporto massimo di conversione della coppia: 1,86:1

Cambio

La macchina è dotata di cambio automatico (con possibilità di selezione manuale) a 10 marce avanti e 2 indietro, suddivise in veloci e ridotte, con 5 marce avanti e 1 indietro per ogni gamma. Il comando della 1.a e delle veloci/ridotte è manuale.

Velocità massime	Basse	Alte
1.a	5 km/h	6 km/h
2.a	9 km/h	13 km/h
3.a	12 km/h	18 km/h
4.a	21 km/h	34 km/h
5.a	30 km/h	46 km/h
Retro	6 km/h	9 km/h

Scatola di rinvio

Marca Volvo BM FL 652
Tipo con ripartitore di coppia, presa di forza per pompa di emergenza sterzo e presa di forza libera.

Bloccaggio totale del differenziale (a dente di cane)

Trazione Continua sul ponte anteriore e sul primo ponte posteriore, in tutte le marce.



RUOTE E PNEUMATICI

Cerchioni	17,00—25 su tutte le 6 ruote
Pneumatici	20,5—25** radiali
Cerchioni	20,00—25
Pneumatici	25/65—25** radiali

Pressione al suolo: vedasi la tabella alla pag. seguente



FRENI

Freni di servizio: impianto a doppio circuito di sicurezza con freni a disco pneumo-idraulici su tutti gli assali.

Uno per l'assale anteriore
Uno per il doppio ponte posteriore

A molla a rilascio sull'albero di trasmissione e sull'assale folle

Circuiti

Freno di parcheggio



ASSALI

Ponti motori a semiassi flottanti con riduttori epicicloidali ai mozzi.

Ponte anteriore motore

Tipo
Bloccaggio differenziale

Volvo BM AH 54 A
totale (a dente di cane)

Ponte posteriore motore

Tipo
Bloccaggio differenziale

Volvo BM AH 54 B
totale (a dente di cane)

Assale folle

Tipo

Volvo BM



STERZO

Marca Volvo BM

Tipo Sterzo idro-meccanico articolato con sistema di emergenza

Comando sterzo
Giri del volante tra i fine corsa
Angolo di sterzata destra/sinistra
Cilindri di comando
Pompe idrauliche

a cremagliera
3,4
45°
a doppio effetto
vedasi sistema idraulico



SISTEMA IDRAULICO

Pompe idrauliche, dipendenti dal motore

Tipo A pistoni variabili
Numero 3
Capacità 100 l/min a 2400 giri/min
Pressione operativa 185 kg/cm² (18,5 MPa)

Sistema di trazione:

Tipo
Marca
Numero prese forza

Preso di forza al volano
Volvo BM
alloggiamenti per 4 pompe
(sono utilizzate 3 pompe idrauliche)

Pompe idrauliche dipendenti dalle ruote

(per sterzo di emergenza)
Tipo A pistoni variabili
Numero 1
Capacità 118 litri/min a 2400 giri/min
Pressione operativa 185 kg/cm² (18,5 MPa)
Collocazione sulla scatola di rinvio
Filtri N° 2 a carta e magneti



SISTEMA PNEUMATICO

Compressore:

Capacità 425 l/min a 2060 giri/min
Trazione a ingranaggi

Preso d'aria compressa per gonfiaggio pneumatici

Pompa automatica anticongelamento

Valvola di sovrappressione:

Pressione di apertura 7,3—8,0 kg/cm² (730—800 kPa)

Serbatoi dell'aria compressa:

Volume litri 6 + 2 x 30 = 66 litri



SISTEMA DI RIBALTAMENTO

A pistone unico, centrale e anteriore al cassone, a 6 stadi ed effetto semplice

Tempo di sollevamento a carico	12 s
Tempo di abbassamento	16 s
Angolo di ribaltamento	63°
Fermo automatico di fine corsa	



TELAI

I telai anteriore e posteriore sono realizzati mediante una struttura Volvo BM a settori in acciaio sciolto e saldato, in grado di sopportare elevatissime sollecitazioni torsionali.



SOSPENSIONI SU-E FUORI STRADA

Assale anteriore

Due molle accoppiate di gomma su ogni lato del ponte anteriore e ammortizzatori in coppia su ogni lato.



PESI

Pesi operativi massimi, comprensivi di olii, liquido di raffreddamento, pieno carburante, operatore, pneumatici standard e cassone base con piastre d'usura.

Pneumatici 20.5—25		Assale anteriore	Tandem posteriore	Peso Totale
Tara a vuoto	(kg)	8.500	7.200	15.700
Carico utile	(kg)	—	—	22.500
Peso totale a terra	(kg)	11.200	27.000	38.200
Pneumatici 25/65—25				
Tara a vuoto	(kg)	8.570	7.330	15.900
Carico utile	(kg)	—	—	22.500
Peso totale a terra	(kg)	11.200	27.200	38.400



PRESSIONE AL SUOLO

Pressione al suolo con il 15% di restringimento del diametro a scarico e pesi come sopra indicato

	Pneumatici	Macchina scarica	Con carico di 22,5 ton
Assale anteriore kg/cm ² (KPa)	20.5—25 25/65—25	1,09 (109) 0,93 (93)	1,42 (142) 1,22 (122)
Tandem posteriore kg/cm ² (KPa)	20.5—25 25/65—25	0,46 (46) 0,39 (39)	1,72 (172) 1,48 (148)
Valori al cono penetrometrico	20.5—25 25/65—25		84 alla profondità di 25 cm 65 alla profondità di 25 cm



CAPACITÀ DEI CIRCUITI OPERATIVI

	Litri
Coppa olio motore, incluso filtro in caso di sostituzione	18,5
Circolo di raffreddamento	16
Serbatoio combustibile	30
Serbatoio combustibile	280
Cambio, totale	23
Scatola rinvio	6
Assale motore anteriore	35
posteriore	35
Sistema idraulico	160
Serbatoio olio freni	3 x 0,5



CABINA

Cabina di sicurezza Volvo BM in acciaio saldato, costruita in accordo alle norme antiribaltamento ROPS e alle prove d'impatto laterale.

Soddisfa tutti i requisiti europei delle cabine per autocarri, trattori, macchine da costruzione. E' montata su zoccoli di gomma, che contribuiscono a insonorizzare l'abitacolo. L'aria in entrata è depurata attraverso grandi filtri sostituibili e l'abitacolo viene pressurizzato da un potente ventilatore a 3 velocità.

Numero delle uscite:

2 porte più 1 portello sul tetto

Poltroncina dell'operatore:

completamente regolabile in tutte le direzioni, a sospensione tarabile secondo il peso dell'operatore. Imbottitura antincendio

Sedile extra: disponibile come optional, per un passeggero

Livello di rumorosità interna

77dB(A)



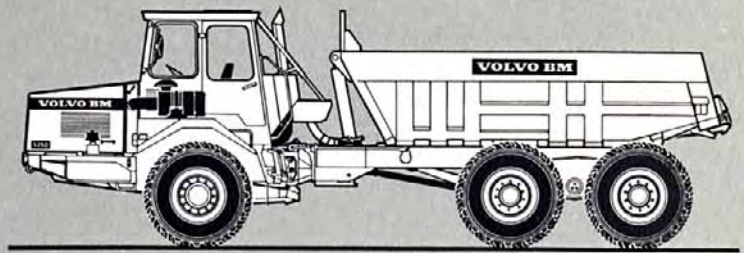
CASSONI RIBALTABILI

Cassone base**

Il cassone base ha una struttura estremamente robusta che consente carichi forzati. Per ridurre il peso, aumentando di conseguenza la capacità di carico, viene impiegato un acciaio da usura a tempera speciale, eccezionalmente resistente alle sollecitazioni d'urto, anche alle basse temperature.

Per garantire una maggiore sicurezza all'operatore la larghezza e l'altezza del cassone (imperiale) sono uguali a quelle della cabina. Inoltre, al fine di facilitare le manovre di carico, nell'imperiale è ricavata una grata che consente una visibilità posteriore. Le sponde del cassone sono rinforzate esternamente con profili stampati a "U".

Il volume, la capacità di carico, la lunghezza e l'altezza di carico del cassone base sono stati studiati tenendo conto delle possibilità ricettive ottimali in combinazione con ogni tipo di escavatore e di pala caricatrice esistente sul mercato. Il volume del cassone è stato concepito per il carico con normali terre sciolte.



Capacità del cassone (norme SAE 2:1)*	Senza sponda posteriore	Con sponda posteriore incernierata in basso	Con doppia sponda poster. (in alto e in basso)
Capacità cassone, misura rasa, m ³	9,4	9,6	9,9
misura colma, m ³	12,0	12,5	13,0

** Questo cassone non può essere in combinazione con il dispositivo di riscaldamento a gas di scarico.

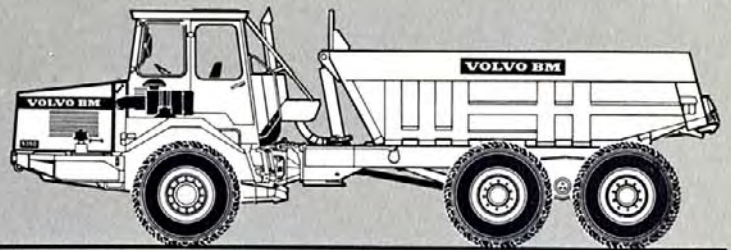
Cassone standard con piastre d'usura e riscaldamento a gas di scarico

(Aumento della tara: 855 Kg)

Il cassone standard dotato di piastre di usura è particolarmente adatto alla movimentazione di materiali rocciosi e fortemente abrasivi.

Le lamiere d'usura e i lati del cassone, con una resistenza complessiva all'urto pari a 90 Kgf/mm² e una durezza di 360-440 HB, prolungano la durata dello stesso e riducono considerevolmente i costi di manutenzione.

Il cassone è predisposto per il riscaldamento a gas di scarico mediante intercapedini lungo il fondo.



Capacità del cassone (norme SAE 2:1)*	Senza sponda posteriore	Con sponda posteriore incernierata in basso	Con doppia sponda poster. (in alto e in basso)
Capacità cassone, misura rasa, m ³	9,4	9,6	9,9
misura colma, m ³	12,0	12,5	13,0

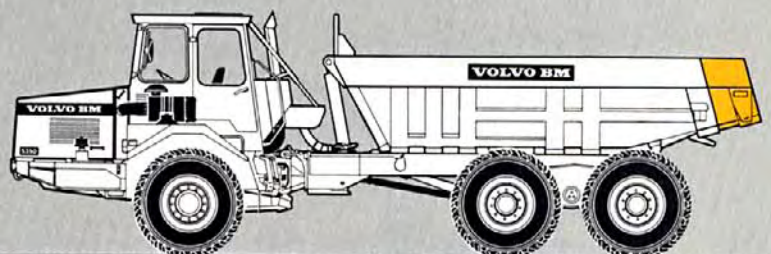
Cassone prolungato con piastre d'usura e riscaldamento a gas di scarico

(Aumento della tara: 1155 Kg)

La prolunga del cassone, che elimina la necessità delle sponde posteriori e non può essere combinata con esse, è di 500 mm. Serve soprattutto a facilitare lo scarico in tramogge e spazi ristretti.

E' comprensiva di piastre d'usura dello stesso tipo di cui sopra, con una resistenza complessiva all'urto di 90 Kgf/mm² e una durezza di 360-440 HB.

Il cassone è predisposto per il riscaldamento a gas di scarico mediante intercapedini lungo il fondo.

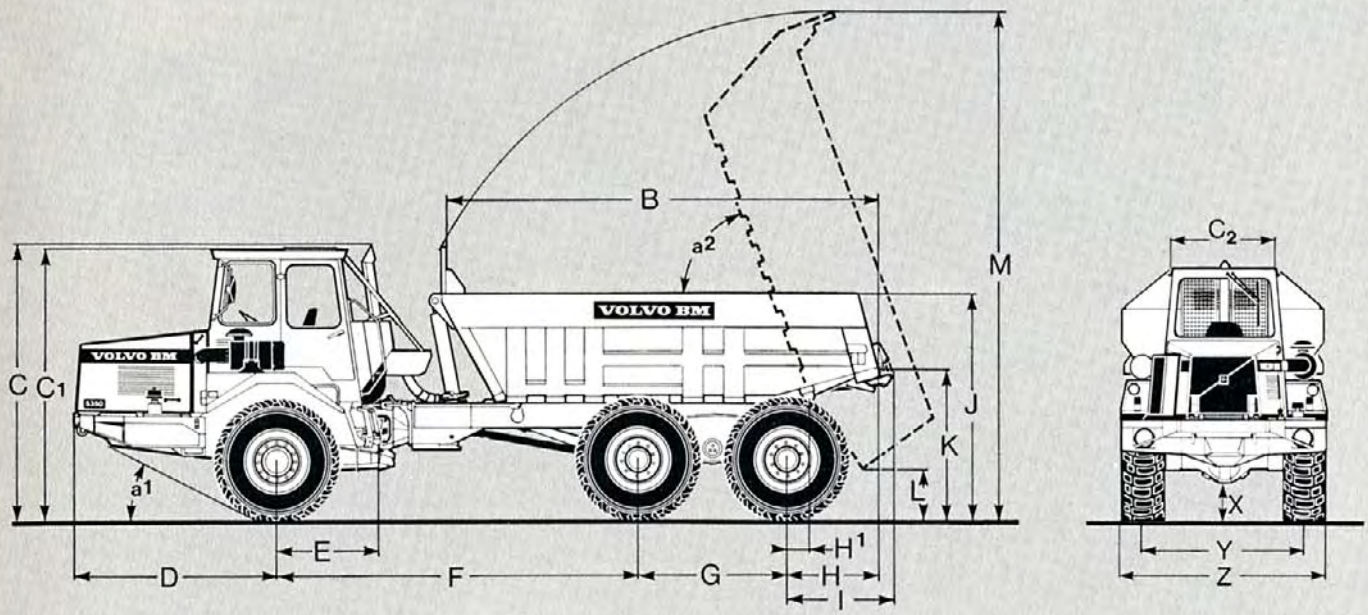


Capacità del cassone (norme SAE 2:1)*	
Con prolunga misura rasa, m ³	10,4
misura colma m ³	13,0

* Nel caso dei cassoni con misura a raso di meno di 10 m³, i volumi a colmo sono arrotondati al più vicino 0,5 m³

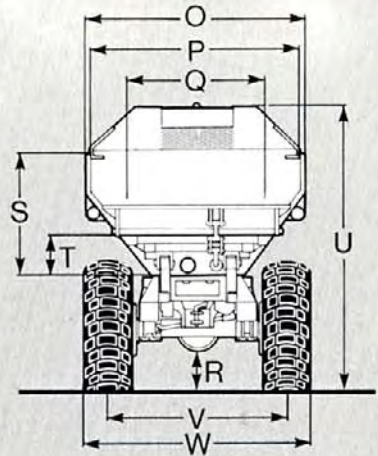
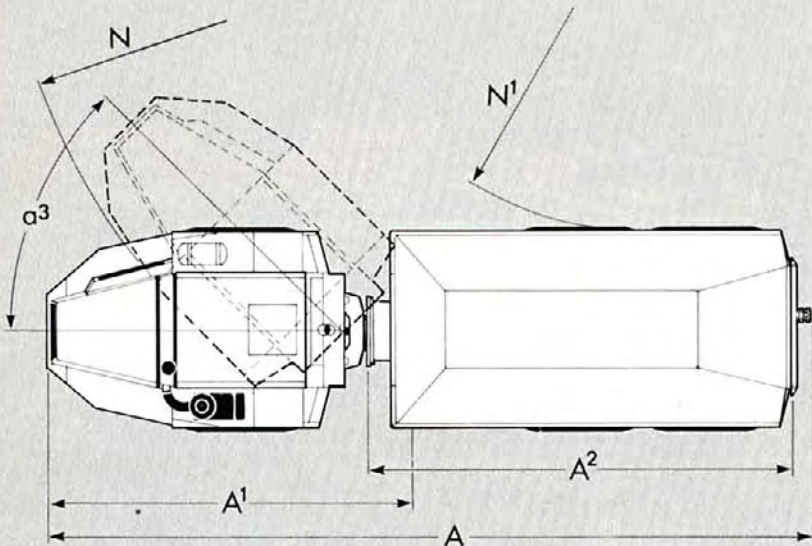
Nel caso dei cassoni con misura a raso di 10 o più m³, i volumi a colmo sono arrotondati al più vicino m³

I volumi a raso sono sempre dati con un decimale soltanto.



DIMENSIONI DEL DUMPER VOLVO BM 5350

mm	mm	mm
A = 9505	I = 1290	U = 3110/3145
A ₁ = 4495	J = 2485/2540*	V = 1930
A ₂ = 5540	K = 1620/1675*	W = 2490 su fondo duro, pneumatici 20.5-25
B = 4955	L = -/ 600	2600 su fondo allentato, pneumatici 20.5-25
C = 3150/3185*	M = -/6040	2740 su fondo allentato, pneumatici 25/65-25
C ₁ = 3100/3135*	N = 7850	X = 420/435
C ₂ = 1320	N ₁ = 4250	Y = 1930
D = 2415	O = 2480	Z = 2490 su fondo duro, pneumatici 20.5-25
E = 1200	P = 2320	2600 su fondo allentato, pneumatici 20.5-25
F = 4200	Q = 1490	2740 su fondo allentato, pneumatici 25/65-25
G = 1600	R = 400/450*	a ₁ = 24,5°
H = 1115	S = 1250	a ₂ = 63°
H ₁ = 450	T = 380	a ₃ = 45°
		* = a macchina scarica (pneumatici 20.5-25)



EQUIPAGGIAMENTO STANDARD



SICUREZZA E COMFORT

- Cabina di sicurezza antiribaltamento ROPS
- Riscaldatore cabina con presa d'aria filtrata e sbrinatori
- Sedile regolabile in tutte le posizioni e ammortizzato
- Cinture sicurezza
- Tergicristalli
- Lavacristalli
- Specchietti retrovisori (2)
- Alette parasole
- Punti di aggancio per cinture di sicurezza
- Accendisigari e portacenere
- Vetri colorati
- Segnalatore acustico (clacson)
- Luci: principali di illuminazione asimmetriche anabbaglianti/abbaglianti/di parcheggio posteriori e di retromarcia indicatori di direzione di posizione luci stop
- Indicatore-spia del filtro dell'aria
- Kit completo gonfiaggio pneumatici
- Griglia protettiva per lunotto posteriore
- Portello sul tetto
- Dotazione attrezzi
- Tachimetro con tachigrato
- Antifurto
- Sedile per passeggero
- Segnalatori di pericolo

EQUIPAGGIAMENTO DEL CASSONE

- Cassone con piastre d'usura
- Sponda posteriore



MOTORE E SISTEMA ELETTRICO

- Presa supplementare di corrente
- Interruttore centrale
- Sistema elettrico
- Alternatore
- Spia luminosa centrale lampeggiante per: livello olio, guasti nel sistema di sterzo, livello carburante, pressione freni, livello anticongelante, pressione olio motore, motore fuorigiri, filtro dell'aria, generatore, temperatura olio del cambio.
- Lampade spia: generatore, lampeggiatori, luci principali, preriscaldatore, bloccaggio del ripartitore e differenziali, funzioni di sterzo, pompa dipendente dalle ruote.
- Spie luminose lampeggianti: basso livello olio, pompa emergenza sterzo, bassa pressione freni, freno parcheggio, pressione olio motore, fuorigiri, temperatura cambio, filtro aria.
- Indicatori: pressione aria temperatura motore carburante tachimetro e tachigrato

EQUIPAGGIAMENTO OPZIONALE

(equipaggiamento standard in alcuni mercati)

- Cinture sicurezza
- Segnalatore acustico ad aria compressa
- Lampeggiatore rotante
- Portello incernierato in alto
- Cassone con prolunga
- Lava-tergi fari
- Specchietto retrovisore riscaldato
- Filtro supplementare del carburante
- Radio
- Luci di lavoro anteriori alogene
- Luci di lavoro posteriori alogene
- Aria condizionata
- Riscaldamento poltroncina di guida
- Triangoli di pericolo
- Parafanghi
- Scaletta retrattile
- Tachigrati
- Riscaldamento del cassone a gas di scarico
- Pneumatici 25/65—25* * radiali



COMPONENTI DELLA TRASMISSIONE

- Convertitore di coppia
- Cambio automatico
- Presa diretta automatica
- Scatola di rinvio con marce alte e basse
- Bloccaggio del ripartitore e dei differenziali
- Pneumatici 20.5—25* * radiali



SPONDA POSTERIORE INCERNIERATA IN BASSO

Si tratta di una sponda posteriore incernierata in basso con un meccanismo di comando che apre automaticamente la sponda quando il cassone viene ribaltato. Se la sponda posteriore viene sottoposta a sollecitazioni di carico eccessive, scatta una molla a gas che fa aprire la sponda stessa. Quando il carico diminuisce, la sponda si richiude automaticamente.

La sponda posteriore deve essere sempre impiegata ovunque sia necessario evitare perdite di materiale. Essa comunque non può essere abbinata alla prolunga del cassone.

La sponda posteriore fa aumentare la tara di 100 Kg.



PORTELLO POSTERIORE INCERNIERATO IN ALTO

Su tutte le macchine dotate di sponda posteriore è possibile montare un portello superiore che, insieme con la sponda, chiude interamente la bocca del cassone. Questo portello può essere particolarmente utile per il trasporto di sabbia, ghiaia e materiali liquidi, ma non consente il trasporto di pietre e rocce: a questo scopo occorre rimuovere il portello.

Il portello non può comunque essere abbinato alla prolunga del cassone. Il peso è di Kg. 130.

VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA SVEZIA

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche anche strutturali senza alcun obbligo di preavviso. Le figure e le illustrazioni non mostrano necessariamente la macchina nella sua versione standard.

VOLVO

Volvo BM Italia S.p.A.

24040 ZINGONIA (Bergamo)

Via Berlino, 39 — Tel. 035/88 20 00

Ref. No. 35 1 669 1609
ITALIENSKA

Gruppo prodotto per gli stampani base della Volvo BM
Foto: Foto Central