



SOCIETE AVEC SYSTEME  
DE GESTION DE LA QUALITE  
CERTIFIE PAR DNV  
=ISO 9001:2000=

# dbm

3500 EV  
2500 EV  
2000 EV



# DBM 3500 EV DBM 2500 EV DBM 2000 EV

## Autobétonnières autochargeables

Les avantages d'une technologie éprouvée pour le transport et le coulage du béton.

Depuis toujours, les auto-bétonnières autochargeables Merlo constituent une alternative rapide et économique pour la production et le transport de mortiers et bétons en quantité variable et sur différents chantiers.

Aujourd'hui, cette solution, présente de nouvelles caractéristiques à même d'offrir une meilleure compétitivité dans l'exécution des travaux.

Le système DBM EV permet de produire sur place et rapidement, différents types de gâchages, des mortiers les plus fluides aux bétons à bas slump, dans les quantités exactes souhaitées et au moment précis de la mise en œuvre, avec de nombreux avantages par rapport au système traditionnel du béton prêt à l'emploi.



### TABLEAU DE COMPARAISONS

DBM	Des avantages qui font la différence	Autre système
oui non		oui non
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Suppression des délais et des coûts de transport des mélanges prêts à l'emploi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Suppression de la perte de temps pour cause de retards de livraison des mélanges prêts à l'emploi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Elimination des gaspillages de mélanges prêts à l'emploi livrés en quantité excessive	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Elimination de la contrainte d'hydratation des mélanges prêts à l'emploi pendant le transport	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Economie et rapidité de mise en œuvre sur les chantiers d'accès difficiles	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Economie de déplacement pour des chantiers de petite dimension ou itinérants	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Contrôle instantané de la qualité, de la quantité et de la durée des gâchées	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Autonomie par rapport aux contraintes du système béton prêt à l'emploi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Economie sur le coût de production du m <sup>3</sup> par rapport aux mélanges prêts à l'emploi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Souplesse de production pour des volumes pouvant atteindre 14m <sup>3</sup> /h	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Facilité d'emploi et de maniement, même par un seul opérateur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Grande économie de gestion	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Retour sur investissement rapide	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Dispositifs de sécurité conformes ou supérieurs aux standards courants	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Dispositifs de pesée hydraulique ou électronique, proposés en option, avec possibilité d'imprimer le compte-rendu des travaux	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Le système Merlo DBM EV associe tous les avantages de l'autobétonnière autochargeuse aux technologies aujourd'hui nécessaires pour garantir des interventions rapides, sûres et économiques à même d'assurer la qualité totale du produit fini.

## véhicules tout-terrain DBM

robuste, économique et efficace pour la production,



### LA GAMME

MODELE		DBM 3500	DBM 2500	DBM 2000
<b>MASSE</b>				
Poids total à vide	kg	7300	6200	6000
<b>PRESTAZIONS</b>				
Capacité de production (Slump 8 cm max)	l	3500	2500	2000
Volume de la cuve	l	5000	3500	2950
Capacité du godet de chargement	l	700	700	700
Capacité du réservoir d'eau	l	950	800	800
Débit de la pompe d'eau	l/min	250	250	250
Hauteur maximale de déchargement:				
• sans goulotte sous le convoyeur	mm	2285	1930	1900
• avec goulotte	mm	2100	1715	1670
Vitesse de rotation de la cuve	giri/min	0÷18	0÷26	0÷32
Moteur 4 cylindres à émissions réduites (Euro 2)		Deutz	Perkins	Perkins
Type		T <sup>(1)</sup> TA <sup>(2)</sup>	A <sup>(3)</sup> T <sup>(1)</sup>	A <sup>(3)</sup> T <sup>(1)</sup>
Puissance (97/68/CE)	kW/CV	74,9/102 103/140	64/86 74,5/101	64/86 74,5/101
Braquage sur les quatre roues		Trois modes de braquage		
Freins à disque sur les quatre roues		Frein de parking à blocage automatique		
Pente maximale franchissable				
• à vide	%	50	55	55
• à pleine charge	%	40	45	45
Inclinaison transversale maximale	%	15	15	15
<b>VITESSE</b>				
1 <sup>a</sup> rapport	km/h	11	7 11	7 11
2 <sup>a</sup> rapport	km/h	40 <sup>(4)</sup>	25 40 <sup>(4)</sup>	25 40 <sup>(4)</sup>

(1) Turbo (2) Turbo aftercooler (3) Atmosphérique (4) En fonction de la réglementation en vigueur dans chaque pays

# DBM Transmission hydrostatique pour une vitesse pouvant atteindre 40



## Cuve de malaxage

■ Le godet de chargement, largement dimensionné (700 litres de capacité), garantit des temps de chargements plus courts pour cette catégorie de machine. Le godet dispose d'un relevage et d'une rotation hydrauliques, avec ouverture automatique de la trappe pour le déchargement dans la cuve.

■ La cuve de malaxage, réalisée en acier spécial anticorrosion, assure une grande qualité du mélange tout en garantissant des gâchages parfaits, grâce au volume même de la cuve, supérieur de 40% à sa capacité de production, et à son angle d'inclinaison réduit. L'hélice, exclusivité Merlo, à double spirale, à pas variable et munie d'un bord d'attaque profilé, permet d'obtenir,

rapidement, des gâchages homogènes.

■ La vitesse de rotation de la cuve est réglable en continue grâce à la pompe à débit variable. Cette fonction peut être commandée au sol (DBM 2500 et 3500).

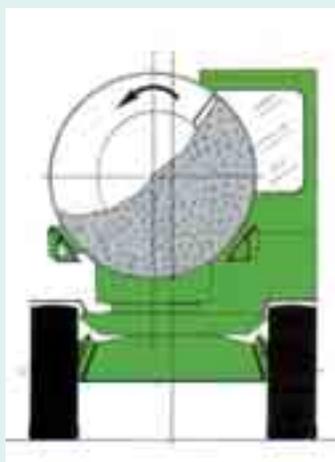
■ Les caractéristiques exclusives de la machine contribuent à faciliter les opérations de coulage:

- Le niveau de déversement est le plus élevé de sa catégorie et permet le coulage même en présence d'obstacles.
- Le relevage de la cuve est hydraulique.
- La cuve peut pivoter sur 180° afin de permettre le coulage latéral (bordure de trottoirs, murets), même lorsque la machine est en mouvement.

En outre, la cuve peut être

inclinée afin d'en faciliter le déversement.

■ Les DBM sont équipées d'une goulotte de déversement orientable à relevage hydraulique et de deux rallonges de 1,5 mètres chacune, pour le coulage à grande distance ou lorsqu'il n'est pas possible de s'approcher du point de déversement.



## Maniabilité et stabilité

■ Le châssis Merlo assure par sa conception même, des performances exceptionnelles en terme de déplacement et de manœuvrabilité: grâce à la transmission hydrostatique, la vitesse maximale peut atteindre 40 km/h, la machine évoluant sans difficultés sur les terrains les plus difficiles. La parfaite répartition des poids et un centre de gravité bas, confèrent aux DBM des prestations de très haut niveau, y compris sur des terrains particulièrement difficiles.

■ Les ponts portiques, propres à Merlo, qui équipent les autobétonnières de la série EV garantissent une garde au sol très élevée. Selon le modèle, les autobétonnières reçoivent des ponts en fonte (DBM 2000 et 2500) ou des

re 40 km/h\*



ponts en acier (DBM 3500).

■ Les quatre roues motrices et directrices confèrent à la machine une totale maniabilité, même dans les espaces réduits et accidentés.

■ Le positionnement de la cuve par rapport à l'axe longitudinal du châssis compense, à vide, le poids de la cabine et tout en offrant une visibilité optimale pour les opérations de chargements des matériaux. A pleine charge, la masse de béton est maintenue exactement dans l'axe longitudinal de la machine grâce au profil exclusif des hélices de la cuve de malaxage.

### Transmission hydrostatique

■ La transmission hydrostatique avec boîte à deux vitesses assure un réglage automatique et

continu de la vitesse de zéro à la vitesse maximale, en agissant simplement sur la pédale de l'accélérateur:

- A bas régime, la puissance utilisable est le double de celle des transmissions conventionnelles.
- Elle offre un freinage dynamique élevé.
- Elle permet l'arrêt et le redémarrage sur des pentes allant jusqu'à 50%, sans utilisation du frein.

■ Le dispositif «Inching-Control» permet des variations infinitésimales de la vitesse de la machine, indépendamment du régime de rotation du moteur.

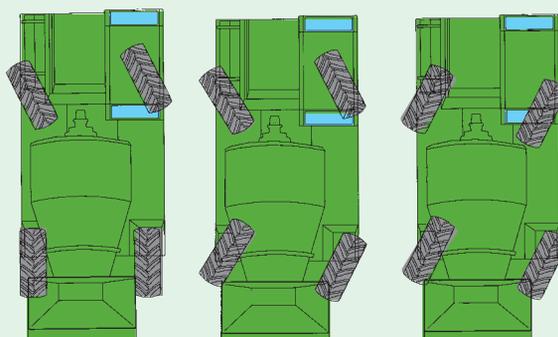
■ La traction est à quatre roues motrices permanentes, avec des ponts portiques qui garantissent une formidable garde au sol.

### Braquage

■ Les quatre roues motrices sont toutes directrices. Trois modes de braquage peuvent être sélectionnés par l'opérateur, avec re-synchronisation automatique des roues en cas de désalignement:

- Sur les roues avant (pour les déplacements sur route).
- Sur les quatre roues (pour obtenir un rayon de braquage plus petit).

• En crabe (pour effectuer des déplacements latéraux de la machine, sans perdre l'alignement longitudinal).



# DISPOSITIFS ET ACCESSOIRES



## Cabine

■ La structure de la cabine assure une protection efficace de l'opérateur en cas de renversement.

- L'habitacle est clos sur les quatre côtés. La porte d'accès est divisée en deux battants indépendants à ouverture totale.
- Les vitres avant et arrière sont ouvrantes.
- Le siège pivote sur 180°.

## Commandes

■ Les commandes sont doubles afin de permettre la conduite de la machine dans les deux sens de marche. Sur chantier, la conduite est commandée par une manette de type joystick afin d'offrir une manœuvrabilité maximale (DBM 2500 et 3500).

■ Le tableau de bord comprend l'indicateur du niveau de carburant, l'indicateur de température du liquide de

refroidissement, le compteur horaire, la boîte à fusibles, le panneau de contrôle (indicateur de colmatage du filtre à air du moteur, température et niveau d'huile hydrostatique, pression d'huile du moteur, indicateur d'enclenchement du frein de stationnement).

## Commandes au sol

- Ces commandes permettent de contrôler depuis le sol (DBM 2500 et 3500):
- L'accélération du moteur diesel.
  - L'actionnement de la pompe à eau.
  - La rotation de la cuve de malaxage.
  - Le basculement de la cuve de malaxage.
  - Le relèvement hydraulique de la goulotte.

## Moteur

■ Le moteur est un 4 cylindres Diesel à émissions

réduites (Euro 2), injection directe et refroidissement à eau.

## Freins

■ Le frein de service est à disque sur les 4 roues avec commande hydraulique sur les arbres de sortie des différentiels.

■ Un servofrein hydraulique est disponible (DBM 3500 et 2500).

■ Le frein de stationnement est à disque à blocage automatique agissant sur l'arbre principal de la transmission. La commande de déblocage est hydraulique.

- Le freinage opère automatiquement dès lors que le moteur s'arrête. Il se désactive toujours automatiquement dès que le moteur redémarre.
- Dans la cabine, une commande permet à l'opérateur, lorsque le moteur est allumé,

d'enclencher et de déclencher à discrétion le frein de stationnement.

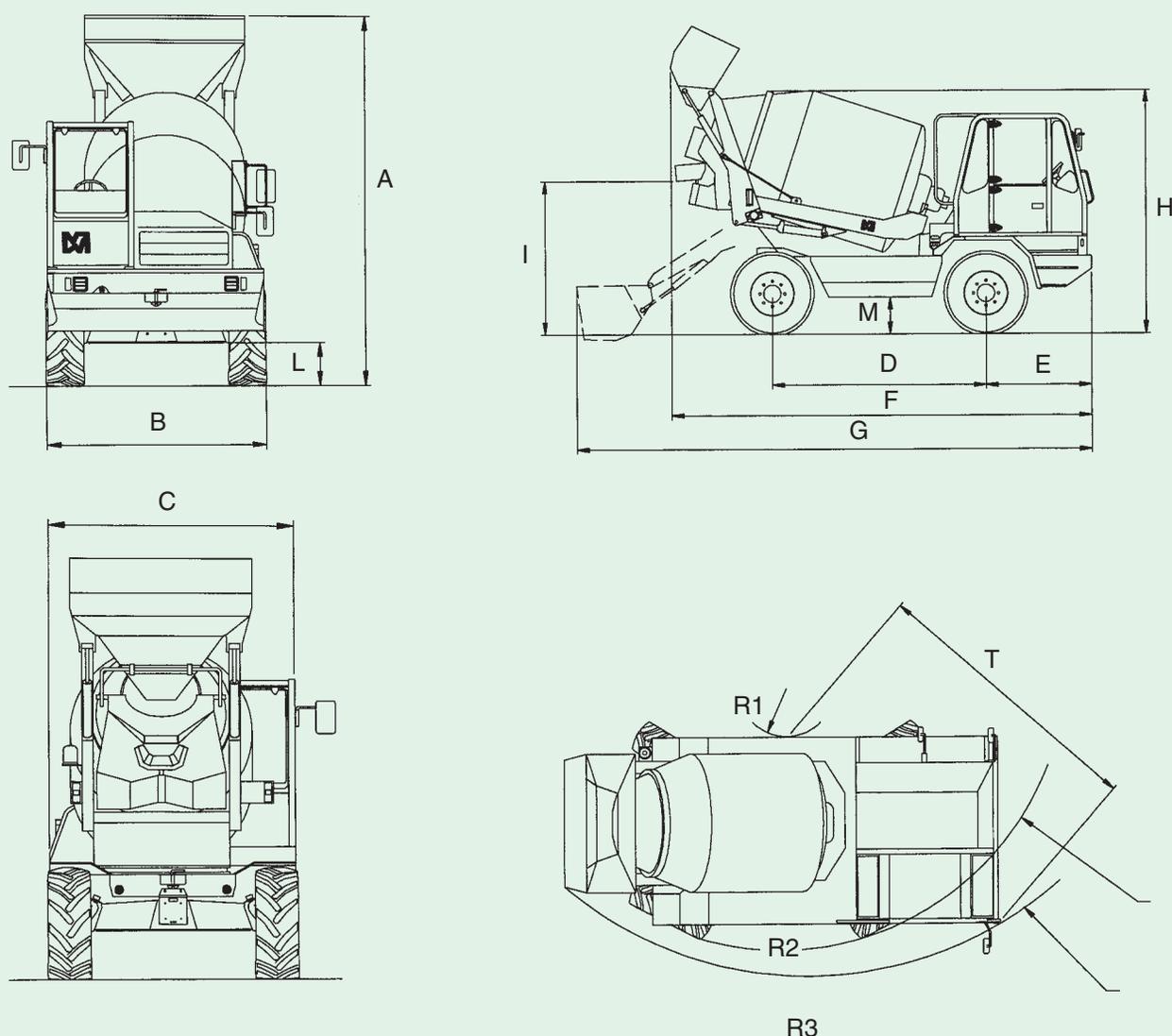
## L'installation pour l'eau

■ Elle est caractérisée par une pompe à amorçage automatique, un distributeur à trois voies selon qu'il s'agit d'alimenter le réservoir, la cuve de malaxage ou la lance de lavage.

■ Le compteur électronique, intégré au tableau de bord, et les commandes au sol, permettent une mesure précise de la quantité d'eau introduite dans la cuve ou dans les réservoirs (DBM 2500 et 3500).

■ Un tuyau flexible de 6 mètres de long, permet de s'approvisionner depuis un point d'eau extérieur. Une lance de lavage complète le dispositif.

## Caractéristiques techniques



Modèles	Pneus	Dim	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	R1	R2	R3	T
DBM 3500 EV	18-19.5 16PR	mm	3940	2335	2300	2750	1350	5460	6480	3160	2100	470	495	1620	4190	4730	3590
DBM 2500 EV	405/70-20 14PR	mm	3660	2220	2250	2690	1070	5025	6040	2880	1715	455	520	1490	3940	4400	3350
DBM 2000 EV	405/70-20 14PR	mm	3660	2220	2250	2690	1070	5025	6040	2880	1715	455	520	1490	3940	4400	3350

### Circuit hydraulique

■ Afin de mieux répondre aux exigences des utilisateurs, le circuit hydraulique est différent selon les modèles.

■ Pompe à débit variable avec commande Load-Sensing sur DBM 3500 et 2500.

■ Pompe à engrenages sur DBM 2000.

### Installation électrique

■ A 12 V, batterie de 100 Ah et alternateur de 65 A.

■ Feux de route et girophare mobile sur charnière.

### Capacité des réservoirs

- Installation hydraulique: 140 l
- Gasoil: 120 l (200 l sur DBM 3500)
- Huile hydrostatique: 12 l
- Huile moteur: 8,5 l
- Liquide de refroidissement: 12 l

### Pneumatiques

■ 18-19.5 16PR sur DBM 3500.

■ 405/70-20 14PR sur DBM 2500 et 2000.

### Dispositifs de sécurité

■ La plus grande attention a été portée à la sécurité des autos bétonnières DBM EV:

- L'arrêt d'urgence par bouton presseur pour les commandes depuis le sol.
- L'alarme acoustique de marche arrière.
- La prédisposition pour l'extincteur et la ceinture de sécurité.

### Principales options sur demande

- Vitesse de 40 km/h sur le modèle DBM 2000 et 2500.
- Blocage différentiel arrière.
- Trémie pour le chargement à partir de silos.
- Télécommande à fil pour contrôler la rotation de la cuve.
- Feux de travail sur la cabine.
- Cabine fermée sur les quatre côtés (DBM 2000).

## EQUIPEMENTS SPECIAUX

### Système de pesée électronique



Il permet de contrôler avec précision la quantité de chaque composant introduit dans la cuve de malaxage. Grâce à son imprimante, le système s'avère particulièrement utile pour tous travaux dont les spécifications contenues dans le cahier des charges imposent une qualité de béton certifiée.

### Système de pesée hydraulique



Il permet de peser les matériaux introduit dans le tambour avec une tolérance de 8%.

### Pompe de lavage



La pompe à haute pression est parfaitement adaptée pour le lavage de la machine. Un nettoyage régulier contribue à augmenter la durée de vie de la machine en général et de la cuve de malaxage en particulier.

### Dispositif rail/route



Il permet à la machine de se déplacer de façon autonome partout, y compris sur des rails, grâce à deux essieux ferroviaires à relèvement hydrauliques.



**MERLO SPA INDUSTRIA METALMECCANICA**

12020 S. Defendente di Cervasca (CN) - Italie  
Tél. +39 0171 614111 - Télécopieur +39 0171 614100  
[www.merlo.com](http://www.merlo.com) - [info@merlo.com](mailto:info@merlo.com)



**MERLO FRANCE**  
[info@merlo-france.fr](mailto:info@merlo-france.fr)



**MERLO UK**  
[info@merlo.co.uk](mailto:info@merlo.co.uk)



**MERLO DEUTSCHLAND**  
[info@merlo.de](mailto:info@merlo.de)



**MERLO IBERICA**  
[servicios\\_generales@merlo-iberica.es](mailto:servicios_generales@merlo-iberica.es)



**MERLO FRANCE SARL**  
7 rue des Osiers - 78310 COIGNIERES  
Tél. 01 30 49 43 60 - Télécopieur 01 30 49 43 69  
[info@merlo-france.fr](mailto:info@merlo-france.fr)