Boîte automatique ZF 6 AP

Combinaison de vitesse	Rapport de boîte	Rapport de pont	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/min (km/h)
1	3,36		12,43	15,4
2	1,91		7,07	27,0
3	1,42		5,25	36,4
4	1,00	3,700	3,70	51,6
5	0,72		2,66	71,7
6	0,62		2,29	83,3
AR	4,24		15,69	12,2

Autres rapports de pont en option : **4,111 - 4,625 - 5,571**

Boîte automatique Voith D 854.5

Combinaison de vitesse	Rapport de boîte	Rapport de pont	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/min (km/h)
1	5,90 - 6,20		21,83 - 22,94	8,8 - 8,3
2	1,43		5,29	36,1
3	1,00	3,700	3,70	51,6
4	0,70		2,59	73,8
AR	4,70 - 5,20		17,39 - 19,24	11,0 - 9,9

Autres rapports de pont en option : **4,111 - 4,625 - 5,571**

Boîte automatique Voith D 864.5

Combinaison de vitesse	Rapport de boîte	Rapport de pont	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/min (km/h)
1	5,10 - 5,40		18,87 - 19,98	10,1 - 9,6
2	1,36		5,03	38,0
3	1,00	3,700	3,70	51,6
4	0,73		2,70	70,8
AR	3,80 - 4,30		14,06 - 15,91	13,6 - 12,0

Autres rapports de pont en option : **4,111 - 4,625 - 5,571**

4.5 Vitesse maximale effective (en km/h) : **100**
4.5.1 Vitesse maximale autorisée sur route (en km/h) : **90**
4.5.2 Vitesse maximale autorisée sur autoroute (en km/h) : **100**
(uniquement avec moteur D0836LOH64)
4.6 Indicateur de vitesse : **Oui**
4.7 Compteur kilométrique : **Oui**
4.8 Chronotachygraphe : **Oui**
4.9 Limiteur de vitesse : **Oui (vitesse limitée à 100 km/h)**

5 - SUSPENSION

5.1 Avant :
Essieu rigide avec bras de force et lames de guidage, suspension pneumatique à 2 coussins d'air et 2 amortisseurs télescopiques hydrauliques (et barre stabilisatrice en option).

5.2 Arrière :
Essieu rigide avec bras de force, suspension par 4 coussins d'air et 4 amortisseurs télescopiques hydrauliques.

6 - DIRECTION

6.1 Type de direction :
Boîtier à écrou à recirculation de billes, avec assistance hydraulique.
En cas de défaillance de l'assistance, la direction reste assurée mécaniquement.

6.2 Diamètre de braquage hors-tout (m) :

E1	22,5
E2	22,4
E3	24,2

7 - FREINAGE

7.1 Frein de service :
Système de freinage électropneumatique à double circuit, agissant respectivement sur les roues avant et arrière (type I-I)

7.2 Répartiteur de freinage : **Non**
7.2.1 Dispositif antibloqueur de roues : **Oui, de catégorie 1 (1 capteur par roue)**

7.3 Frein de secours : **Assuré par le frein de stationnement**
7.4 Frein de stationnement : **Agissant sur les roues arrière**

7.5 Mode de transmission des efforts aux roues :
7.5.1 Frein de service : **Par air sous pression**
7.5.2 Frein de secours : **Mécanique par ressorts**
7.5.3 Frein de stationnement : **Mécanique par ressorts**

7.6 Assistance des freins :
7.6.1 Frein de service : **Air comprimé**
7.6.2 Frein de secours : **Non (cylindres à ressorts)**
7.6.3 Frein de stationnement : **Non (cylindres à ressorts)**

7.7 Réservoirs d'énergie (réservoirs d'air comprimé) :
1 réservoir dessiccateur d'air de 6 litres
1 réservoir d'air comprimé de 40 litres pour le circuit arrière
1 réservoir de 40 litres pour le circuit avant
1 réservoir de 20 litres pour les servitudes
1 réservoir de 20 litres pour les suspensions (en option 1 réservoir supplémentaire de 40 litres)
7.7.1 Mode d'alarme pour les défaillances :
a) Voyant lumineux de couleur rouge sur planche de bord
b) Voyant lumineux de couleur rouge pour anti-bloqueur
7.7.2 Paramètre mesuré pour l'alarme :
a) Baisse de pression d'air
b) Défaillance de l'antibloqueur
7.7.3 Mode de contrôle du bon fonctionnement de l'alarme :
a) Par abaissement volontaire de la pression d'air
b) Par actionnement de la clé de contact

7.8 Type de freins :
7.8.1 Frein de service :
7.8.1.1 Sur l'essieu 1 : **A disques**
7.8.1.2 Sur l'essieu 2 : **A disques**
7.8.2 Frein de secours : **A disques**
7.8.3 Frein de stationnement : **A disques**

7.9 Ralentisseur :
7.9.1 Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai de type II : **Néant**

7.9.2 Dispositif ralentisseur additionnel permettant de bénéficier de la majoration de poids prévue au nota du chapitre 2 :
En option pour boîte de vitesse mécanique, ralentisseur électrique ou hydraulique

7.9.3 Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai de type II bis : **Frein moteur pour boite mécanique, ralentisseur hydraulique pour boite automatique**

8 - CARROSSERIE

8.1 Carrosserie : **Châssis nu pour TCP (CAR)**
8.2 Matériaux constituant la carrosserie : **Sans**

8.3 Nombre de places assises : **0**
8.4 Sièges : **1 siège conducteur pour manutention seulement**

8.5 Portes : **0**

8.6 Emplacement et mode d'ouverture des vitres : **Sans**
8.7 Nature des matériaux utilisés pour le vitrages : **Pas de vitrage**

8.8 Dispositif de protection latérale : **Non**
8.9 Dispositif de protection contre l'encastrement : **Non**

9 - ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

9.1 à 9.12 **Sans objet**

10 - DIVERS

10.1 Accessoires :
10.1.1 Essuie-glace : **Non**
10.1.2 Lave-glace : **Non**
10.1.3 Rétroviseur : **Non**
10.1.4 Avertisseur sonore : **Oui, 1**
10.1.5 Dispositif antivol : **Non**
10.1.6 Extincteur : **Non**
10.1.7 Equipement particulier : **Non**
10.1.8 Chauffage autonome : **Non**

10.2 Marques d'identité :
10.2.1 Emplacement de la plaque constructeur : **Fixée provisoirement**
10.2.2 Emplacement de la frappe à froid du numéro d'identification :
Sur châssis à l'avant du longeron droit

10.2.3 Structure du numéro d'identification :
Composé de 17 caractères comme suit :

- 1er au 3ème : **Code ISO Constructeur : WMA**
- 4ème au 6ème : **Type : A91**
- 7ème au 10ème : **Ordre de montage (alphanumérique) : ******
- 11ème : **Lieu de construction : ***
- 12ème au 17ème : **Numéro de série progressif : 013003**

10.2.4 Le numéro d'identification commence à :
W M A A 9 1 Z Z 3 9 C 0 1 3 0 0 3

10.2.5 Identification du moteur :
Sur plaque à proximité du compresseur

11 - VISITES TECHNIQUES

11.1 Emplacement de la plaque correcteur : **Sans objet**
11.2 Pression déclarée par le constructeur : **6,0 bars + 0,5**
11.3 Pression de disjonction : **10,0 bars ± 0,2**
11.4 **Sans objet**

11.5 Longueur des bras de leviers (mm) : **Avant : sans objet**
Arrière : sans objet

11.6 Course maximale des actionneurs de frein (mm) : **Avant : 75 mm**
Arrière : 75 mm

11.7 Nature du repérage des réservoirs d'air en fonction de leur affectation :

Inscription	Affectation
AS	Réservoir pour dessiccateur d'air
AV	Circuit frein essieu 1
AR	Circuit frein essieu 2
SP	Circuit suspension pneumatique
S	Servitudes

11.8 Observations : **Néant**

P-2542.06.06

PROCES-VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Mandataire **MAN Camions & Bus SA - ZI, 12 avenue du Bois de l'Epine - CP8005 - COURCOURONNES - 91008 EVRY Cedex**, que les véhicules de catégorie internationale **M3** - genre **TCP** - marque **MAN**, dont les types - variantes - versions suivent : type **A91** - variantes **60 / 61 / 64 / 65** - versions **E1 / E2 / E3**

livrés :

- en châssis nu, satisfont aux dispositions des articles R.311-1 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule concerné. Il devra être vérifié après complément du véhicule qu'il satisfait aux dispositions des articles R.311-1 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule concerné.

NOTA : Véhicule conforme aux limites du niveau G de la directive 2006/51/CE pour les variantes moteurs D0836LOH64 et D0836LOH65 ;
Véhicule conforme aux limites du niveau K de la directive 2006/51/CE pour les variantes moteurs D0836LOH60 et D0836LOH61.

Fait à **Montlhéry**, le **17 décembre 2009**

L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines

Florian VARRIERAS

Vu et approuvé sous le numéro **P-2542.06.06**
Fait à **Montlhéry**, le **17 décembre 2009**
Pr. le Directeur Régional Ile de France

Le Chef du Centre National de Réception des Véhicules

Michel CHAPUT