BB-864-JE

MAN Camions & Bus S.A.

Z.I. - 12 avenue du Bois de l'Epine - Courcouronnes - 91008 EVRY Cedex

0. GENERALITES

0.1. Constructeur : MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft Dachauer Strasse 667, Postfach 50 06 20
D - 80996 MUNCHEN - ALLEMAGNE

0.1.1. Représentant accrédité en France : MAN Camions & Bus S.A. Z.I. - 12 avenue du Bois de l'Epine - CP 8005 – Courcouronnes -91008 EVRY Cedex

0.3. Marque : MAN

0.4. Désignation commerciale : TGS-TGX

0.5. Catégorie internationale : N3

0.6. Genre : châssis cabine pour CAM – VASP

0.7. Type : NSP - Variantes : 18S-18X **Versions :** **Cabines : M, L, LX, XL, XM, XX**
21S-21X **Empattements : 1, 2, 3,4, 5, 6, 7**
Moteurs : AS, BS, CS, DS, AV, BV, CV, DV

0.7.1. Décodage des TVV : **NS = nouvelle structure**
P = Porteur
18S-18X = TGS-TGX- 6X2-2 lames/air
21S-21X = TGS-TGX- 6X2-2 air/air
M, L, LX = Cabines TGS
XL, XM, XX = Cabines TGX
1 à 7 = Empattements
AS, BS, CS, DS, AV, BV, CV, DV = Moteurs 320, 360, 400, 440, 320, 360, 400, 440 ch

0.8. Puissance administrative: 28 CV

1. CONSTITUTION GENERALE

1.1. NOMBRE D' ESSIEUX ET DE ROUES : 3 AV (1) : 2 simples
AR (2) : 2 jumelées
AR (3) : 2 simples

1.1.1. Emplacement des roues motrices : AR (2)
1.1.1.1. En option : Système de régulation anti-patinage (A.S.R)
1.1.2. Emplacement des roues directrices : AV (1) – en option AR (3)

1.2. DIMENSIONS DES PNEUMATIQUES :

Maxi AV (1)	8000 kg/8500 kg/9000 kg	385/65 R 22.5 385/55 R 22.5	160 G 160 G
Maxi AV (1)	8000 kg	315/80 R 22.5 13 R 22.5	156 G 156 G
Maxi AV (1)	7500 kg	355/50 R 22.5 315/80 R 22.5 13 R 22.5 315/70 R 22.5 315/60 R22.5	154 G 154 G 154 G 154 G 154 G
Maxi AR (2+3)	11500 kg + 7500 kg	315/80 R 22.5 13 R 22.5 315/70 R 22.5 315/60 R22.5	-/150 G -/150 G -/150 G -/150G
Maxi AR (3)	7500 kg	385/65 R 22.5 385/55 R 22.5	-/160 G -/160 G

(Les indices de charges et de la vitesse sont des valeurs minimales)
Nota : Un changement de dimensions des pneumatiques entraîne obligatoirement un reparamétrage de l'électronique.

1.3. CONSTITUTION DU CHASSIS :
Châssis constitué par des longerons en acier profilé en U, entretoisés par des traverses.

1.4. EMPLACEMENT ET DISPOSITION DU MOTEUR :
Au-dessus de l'essieu AV, longitudinalement.

1.5. EMPLACEMENT DE LA CABINE DE CONDUITE :
Avancée à hauteur du moteur.

2. MASSES ET DIMENSIONS (kg et m)

Au sein de la présente notice les essieux sont numérotés de l'avant du véhicule vers l'arrière

2.1. Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC)	26 000	26 000	26 000	26 000
2.2. Masse en charge maxi de l'ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA)				
2.2.1. Sans système de freinage	néant	26750	néant	néant
2.2.1.1 Avec remorque sans frein		750		
2.2.1.1.1. Masse en charge maxi admissible de la remorque sans frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.1.	néant	29500	néant	néant
2.2.1.2. Avec remorque équipé de frein à inertie		3500		
2.2.1.2.1. Masse en charge maxi admissible de la remorque avec frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.2.	néant	néant	40 000 (1)	44 000 (*) (1)
2.2.2. Avec système de freinage				
2.3. Masse en charge maxi admissible lorsque le véhicule circule sous le couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'article R433-1 du Code de la Route				
2.3.1. Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC)	28000 (avec essieu AV 9000 kg) | 50 000 / 52 000 / 60 000 (1)			
2.3.2. Masse en charge maxi de l'ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA)	26 000 ou 28000 (avec essieu AV 9000 kg)			
2.4. Masse en charge techniquement admissible :				
2.5. Charges maximales admissibles :				
Variante-18S/18X				
2.4.1. Sur l'essieu (1)	7500 ou 8000 ou 8500 ou 9000			
2.4.2. Sur l'essieu (2)	11500			
2.4.3. Sur l'essieu (3)	7500			
Variante 21S/21X				
2.4.1. Sur l'essieu (1)	7500 ou 8000 ou 8500			
2.4.2. Sur l'essieu (2)	11500			
2.4.3. Sur l'essieu (3)	7500			
Sous couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'art. R433-1 du Code de la Route				
2.5. Charges maximales admissibles :				
Variante-18S/18X				
2.4.4. Sur l'essieu (1)	9000			
2.4.5. Sur l'essieu (2)	11500			
2.4.6. Sur l'essieu (3)	7500			
2.6. Voie avant	2,039 à 2,137			
2.6. Voie arrière				
2.6.1 Voie arrière essieu (2)	1,795 à 1,990			
2.6.2 Voie arrière essieu (3)	2,035 à 2,125			

(*) Lorsque le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE CONT et circule avec une remorque attelée genre REM ou carrosserie PTE CONT.
(1) excepté avec BV automatique 6v.

2. Masses et dimensions (kg et m) (suite)

Versions cabines/empattements	M1	L/LX1	XL/XM1	XX1
2.8. Empattement	3,900	3,900	3,900	3,900
2.8.1. Empattement du tandem		1,350		
2.8.2. Empattement technique		4,435		
Véhicule livré en châssis cabine				
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :				
2.9.0. Total	7990	8155	8230	8415
2.9.1. Sur l'essieu 1	4560	4725	4800	4985
2.9.2. Sur l'essieu 2 + essieu 3	3430	3430	3430	3430
2.10. Porte-à-faux avant		1,475		
2.11. Porte-à-faux arrière mesuré depuis l'essieu 3		1,950		
2.12. Longueur hors-tout		8,675		
2.13. Largeur hors-tout		2,500		
Valeurs limites à respecter après carrossage du véhicule				
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche, valeur limite minimale pour le véhicule :				
2.9.0. Total	7990	8155	8230	8415
2.9.1. Sur l'essieu 1 (2)		3500		
2.9.2. Sur l'essieu 2 (2)		1700		
2.9.3 Sur l'essieu 3 (2)		1100		
2.10. Porte-à-faux avant		1,475		
Avec charge maxi AV 8000/8500/9000 kg (1) et charge maxi AR 11500 kg+7500 kg				
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :				
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :				
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.347	2.015	2.046	2.124
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne		1,250		
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.105	3.105	3.105	3.105
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.225	3.225	3.225	3.225
2.12. Longueur hors-tout	9.135	9.135	9.135	9.135
2.13. Largeur hors-tout		2.550/2.600 (*1)		
2.14 (*)				
2.14.1(*). Distance mini	0.552	0.516	0.499	0.457
2.14.2(*). Distance maxi	0.802	0.768	0.752	0.713
Avec charge maxi AV 7 500 kg et charge maxi AR 11 500 kg + 7 500 kg				
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :				
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :				
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.596	2.266	2.299	2.380
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne		1,250		
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.105	3.105	3.105	3.105
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.225	3.225	3.225	3.225
2.12. Longueur hors-tout	9.135	9.135	9.135	9.135
2.13. Largeur hors-tout		2,550/2,600 (*1)		
2.14 (*)				
2.14.1(*). Distance mini	0.552	0.516	0.499	0.457
2.14.2(*). Distance maxi	0.667	0.642	0.626	0.585
2.14. Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu AV.	0,485	0,885	0,885	0,885

MAN Camions & Bus S.A.

Z.I. - 12 avenue du Bois de l'Epine - Courcouronnes - 91008 EVRY Cedex

0. GENERALITES

0.1. Constructeur : MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft Dachauer Strasse 667, Postfach 50 06 20
D - 80996 MUNCHEN - ALLEMAGNE

0.1.1. Représentant accrédité en France : MAN Camions & Bus S.A. Z.I. - 12 avenue du Bois de l'Epine - CP 8005 – Courcouronnes -91008 EVRY Cedex

0.3. Marque : MAN

0.4. Désignation commerciale : TGS-TGX

0.5. Catégorie internationale : N3

0.6. Genre : châssis cabine pour CAM – VASP

0.7. Type : NSP - Variantes : 18S-18X **Versions :** **Cabines : M, L, LX, XL, XM, XX**
21S-21X **Empattements : 1, 2, 3,4, 5, 6, 7**
Moteurs : AS, BS, CS, DS, AV, BV, CV, DV

0.7.1. Décodage des TVV : **NS = nouvelle structure**
P = Porteur
18S-18X = TGS-TGX- 6X2-2 lames/air
21S-21X = TGS-TGX- 6X2-2 air/air
M, L, LX = Cabines TGS
XL, XM, XX = Cabines TGX
1 à 7 = Empattements
AS, BS, CS, DS, AV, BV, CV, DV = Moteurs 320, 360, 400, 440, 320, 360, 400, 440 ch

0.8. Puissance administrative: 28 CV

1. CONSTITUTION GENERALE

1.1. NOMBRE D' ESSIEUX ET DE ROUES : 3 AV (1) : 2 simples
AR (2) : 2 jumelées
AR (3) : 2 simples

1.1.1. Emplacement des roues motrices : AR (2)
1.1.1.1. En option : Système de régulation anti-patinage (A.S.R)
1.1.2. Emplacement des roues directrices : AV (1) – en option AR (3)

1.2. DIMENSIONS DES PNEUMATIQUES :

Maxi AV (1)	8000 kg/8500 kg/9000 kg	385/65 R 22.5 385/55 R 22.5	160 G 160 G
Maxi AV (1)	8000 kg	315/80 R 22.5 13 R 22.5	156 G 156 G
Maxi AV (1)	7500 kg	355/50 R 22.5 315/80 R 22,5 13 R 22.5 315/70 R 22.5 315/60 R22.5	154 G 154 G 154 G 154 G 154 G
Maxi AR (2+3)	11500 kg + 7500 kg	315/80 R 22.5 13 R 22.5 315/70 R 22.5 315/60 R22.5	-/150 G -/150 G -/150 G -/150G
Maxi AR (3)	7500 kg	385/65 R 22.5 385/55 R 22.5	-/160 G -/160 G

(Les indices de charges et de la vitesse sont des valeurs minimales)
Nota : Un changement de dimensions des pneumatiques entraîne obligatoirement un reparamétrage de l'électronique.

1.3. CONSTITUTION DU CHASSIS :
Châssis constitué par des longerons en acier profilé en U, entretoisés par des traverses.

1.4. EMPLACEMENT ET DISPOSITION DU MOTEUR :
Au-dessus de l'essieu AV, longitudinalement.

1.5. EMPLACEMENT DE LA CABINE DE CONDUITE :
Avancée à hauteur du moteur.

2. MASSES ET DIMENSIONS (kg et m)

Au sein de la présente notice les essieux sont numérotés de l'avant du véhicule vers l'arrière

2.1. Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC)	26 000	26 000	26 000	26 000
2.2. Masse en charge maxi de l'ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA)				
2.2.1. Sans système de freinage				
2.2.1.1 Avec remorque sans frein	néant	26750	néant	néant
2.2.1.1.1. Masse en charge maxi admissible de la remorque sans frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.1.		750		
2.2.1.2. Avec remorque équipé de frein à inertie	néant	29500	néant	néant
2.2.1.2.1. Masse en charge maxi admissible de la remorque avec frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.2.		3500		
2.2.2. Avec système de freinage	néant	néant	40 000 (1)	44 000 (*) (1)
2.3. Masse en charge maxi admissible lorsque le véhicule circule sous le couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'article R433-1 du Code de la Route				
2.3.1. Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC)	28000 (avec essieu AV 9000 kg)			
2.3.2. Masse en charge maxi de l'ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA)	50 000 / 52 000 / 60 000 (1)			
2.4. Masse en charge techniquement admissible :	26 000 ou 28000 (avec essieu AV 9000 kg)			
2.5. Charges maximales admissibles :				
Variante-18S/18X				
2.4.1. Sur l'essieu (1)	7500 ou 8000 ou 8500 ou 9000			
2.4.2. Sur l'essieu (2)	11500			
2.4.3. Sur l'essieu (3)	7500			
Variante 21S/21X				
2.4.1. Sur l'essieu (1)	7500 ou 8000 ou 8500			
2.4.2. Sur l'essieu (2)	11500			
2.4.3. Sur l'essieu (3)	7500			
Sous couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'art. R433-1 du Code de la Route				
2.5. Charges maximales admissibles :				
Variante-18S/18X				
2.4.4. Sur l'essieu (1)	9000			
2.4.5. Sur l'essieu (2)	11500			
2.4.6. Sur l'essieu (3)	7500			
2.6. Voie avant	2,039 à 2,137			
2.6. Voie arrière				
2.6.1 Voie arrière essieu (2)	1,795 à 1,990			
2.6.2 Voie arrière essieu (3)	2,035 à 2,125			

(*) Lorsque le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE CONT et circule avec une remorque attelée genre REM ou carrosserie PTE CONT.
(1) excepté avec BV automatique 6v.

2. Masses et dimensions (kg et m) (suite)

Versions cabines/empattements	M1	L/LX1	XL/XM1	XX1
2.8. Empattement	3,900	3,900	3,900	3,900
2.8.1. Empattement du tandem			1,350	
2.8.2. Empattement technique			4,435	
Véhicule livré en châssis cabine				
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :				
2.9.0. Total	7990	8155	8230	8415
2.9.1. Sur l'essieu 1	4560	4725	4800	4985
2.9.2. Sur l'essieu 2 + essieu 3	3430	3430	3430	3430
2.10. Porte-à-faux avant			1,475	
2.11. Porte-à-faux arrière mesuré depuis l'essieu 3			1,950	
2.12. Longueur hors-tout			8,675	
2.13. Largeur hors-tout			2,500	
Valeurs limites à respecter après carrossage du véhicule				
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche, valeur limite minimale pour le véhicule :				
2.9.0. Total	7990	8155	8230	8415
2.9.1. Sur l'essieu 1 (2)			3500	
2.9.2. Sur l'essieu 2 (2)			1700	
2.9.3 Sur l'essieu 3 (2)			1100	
2.10. Porte-à-faux avant			1,475	
Avec charge maxi AV 8000/8500/9000 kg (1) et charge maxi AR 11500 kg+7500 kg				
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :				
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :				
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.347	2.015	2.046	2.124
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne			1,250	
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.105	3.105	3.105	3.105
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.225	3.225	3.225	3.225
2.12. Longueur hors-tout	9.135	9.135	9.135	9.135
2.13. Largeur hors-tout			2.550/2.600 (*1)	
2.14 (*)				
2.14.1(*). Distance mini	0.552	0.516	0.499	0.457
2.14.2(*). Distance maxi	0.802	0.768	0.752	0.713
Avec charge maxi AV 7 500 kg et charge maxi AR 11 500 kg + 7 500 kg				
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :				
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :				
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.596	2.266	2.299	2.380
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne			1,250	
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.105	3.105	3.105	3.105
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.225	3.225	3.225	3.225
2.12. Longueur hors-tout	9.135	9.135	9.135	9.135
2.13. Largeur hors-tout			2,550/2,600 (*1)	
2.14 (*)				
2.14.1(*). Distance mini	0.552	0.516	0.499	0.457
2.14.2(*). Distance maxi	0.667	0.642	0.626	0.585
2.14. Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu AV.	0,485	0,885	0,885	0,885

2. Masses et dimensions (kg et m) (suite)

Versions cabines/empattements	M2	L/LX2	XL/ XM2	XX2	M3	L/LX3	XL/ XM3	XX3
2.8. Empattement	4,200	4,200	4,200	4,200	4,500	4,500	4,500	4,500
2.8.1. Empattement du tandem		1.350				1.350		
2.8.2. Empattement technique		4.735				5.035		
Véhicule livré en châssis cabine								
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :								
2.9.0. Total	8020	8185	8260	8345	8050	8215	8290	8475
2.9.1. Sur l'essieu 1	4570	4735	4810	4895	4580	4745	4820	5005
2.9.2. Sur l'essieu 2 + essieu 3	3450	3450	3450	3450	3470	3470	3470	3470
2.10. Porte-à-faux avant		1,475				1,475		
2.11. Porte-à-faux arrière mesuré depuis l'essieu 3		2,150				2,400		
2.12. Longueur hors-tout		9,175				9,725		
2.13. Largeur hors-tout		2,500				2,500		
Valeurs limites à respecter après carrossage du véhicule								
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche, valeur limite minimale pour le véhicule :								
2.9.0. Total	8020	8185	8260	8345	8050	8215	8290	8475
2.9.1. Sur l'essieu 1 (2)				3500				
2.9.2. Sur l'essieu 2 (2)				1700				
2.9.3 Sur l'essieu 3 (2)				1100				
2.10. Porte-à-faux avant		1,475				1,475		
Avec charge maxi AV 8000/8500/9000 kg (1) et charge maxi AR 11500 kg+7500 kg								
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :								
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.541	2.213	2.247	2.285	2.735	2.412	2.448	2.538
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne		1.250				1.250		
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.315	3.315	3.315	3.315	3.525	3.525	3.525	3.525
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.435	3.435	3.435	3.435	3.645	3.645	3.645	3.645
2.12. Longueur hors-tout	9.645	9.645	9.645	9.645	10.155	10.155	10.155	10.155
2.13. Largeur hors-tout				2.550/2.600 (*1)				
2.14 (*)								
2.14.1(*). Distance mini	0.588	0.549	0.531	0.511	0.624	0.582	0.563	0.515
2.14.2(*). Distance maxi	0.855	0.818	0.802	0.782	0.908	0.869	0.851	0.806
Avec charge maxi AV 7 500 kg et charge maxi AR 11 500 kg + 7 500 kg								
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :								
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.807	2.483	2.517	2.557	3.019	2.699	2.736	2.538
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne		1.250				1.250		
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.315	3.315	3.315	3.315	3.525	3.525	3.525	3.525
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.435	3.435	3.435	3.435	3.645	3.645	3.645	3.645
2.12. Longueur hors-tout	9.645	9.645	9.645	9.645	10.155	10.155	10.155	10.155
2.13. Largeur hors-tout				2.550/2.600 (*1)				
2.14 (*)								
2.14.1(*). Distance mini	0.588	0.549	0.531	0.511	0.624	0.582	0.563	0.515
2.14.2(*). Distance maxi	0.721	0.684	0.666	0.647	0.766	0.725	0.707	0.806
2.14. Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu AV.	0.485	0.885	0.885	0.885	0.485	0.885	0.885	0.885

2. Masses et dimensions (kg et m) (suite)

Versions cabines/empattements	M4	L/LX4	XL/ XM4	XX4	M5	L/LX5	XL/ XM5	XX5
2.8. Empattement	4,800	4,800	4,800	4,800	5,100	5,100	5,100	5,100
2.8.1. Empattement du tandem	1.350				1.350			
2.8.2. Empattement technique	5.335				5.635			
Véhicule livré en châssis cabine								
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :								
2.9.0. Total	8090	8255	8330	8515	8130	8295	8370	8555
2.9.1. Sur l'essieu 1	4590	4755	4830	5015	4600	4765	4840	5025
2.9.2. Sur l'essieu 2 + essieu 3	3500	3500	3500	3500	3530	3530	3530	3530
2.10. Porte-à-faux avant	1.475				1.475			
Véhicule livré en châssis cabine								
2.11. Porte-à-faux arrière mesuré depuis l'essieu 3	2,600				2,800			
2.12. Longueur hors-tout	10,225				10,725			
2.13. Largeur hors-tout	2,500				2,500			
Valeurs limites à respecter après carrossage du véhicule								
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche, valeur limite minimale pour le véhicule :								
2.9.0. Total	8090	8255	8330	8515	8130	8295	8370	8555
2.9.1. Sur l'essieu 1 (2)	3500							
2.9.2. Sur l'essieu 2 (2)	1700							
2.9.3 Sur l'essieu 3 (2)	1100							
2.10. Porte-à-faux avant	1,475				1,475			
Avec charge maxi AV 8000/8500/9000 kg (1) et charge maxi AR 11500 kg+7500 kg								
2.11. Porte-à-faux arrière(depuis l'empattement technique) :								
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	2.928	2.611	2.649	2.744	3.122	2.809	2.850	2.950
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne	1.250				1.250			
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.735	3.735	3.735	3.735	3.945	3.945	3.945	3.945
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.855	3.855	3.855	3.855	4.065	4.065	4.065	4.065
2.12. Longueur hors-tout	10.665	10.665	10.665	10.665	11.175	11.175	11.175	11.175
2.13. Largeur hors-tout	2.550/2.600 (*1)							
2.14 (*)								
2.14.1(*). Distance mini	0.659	0.615	0.595	0.544	0.695	0.648	0.626	0.573
2.14.2(*). Distance maxi	0.961	0.920	0.901	0.853	1.014	0.970	0.950	0.900
Avec charge maxi AV 7 500 kg et charge maxi AR 11 500 kg + 7 500 kg								
2.11. Porte-à-faux arrière (depuis l'empattement technique) :								
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	3.230	2.915	2.955	3.053	3.441	3.132	3.173	3.277
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne	1.250				1.250			
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	3.735	3.735	3.735	3.735	3.945	3.945	3.945	3.945
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3.855	3.855	3.855	3.855	4.065	4.065	4.065	4.065
2.12. Longueur hors-tout	10.665	10.665	10.665	10.665	11.175	11.175	11.175	11.175
2.13. Largeur hors-tout	2.550/2.600 (*1)							
2.14 (*)								
2.14.1. Distance mini	0.659	0.615	0.595	0.544	0.695	0.648	0.626	0.573
2.14.2. Distance maxi	0.810	0.767	0.748	0.699	0.854	0.809	0.788	0.736
2.15. Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu AV.	0.485	0.885	0.885	0.885	0.485	0.885	0.885	0.885

2. Masses et dimensions (kg et m) (suite)

Versions cabines/empattements	M6	L/LX6	XL/ XM6	XX6	M7	L/LX7	XL/ XM7	XX7
2.8. Empattement	5,500	5,500	5,500	5,500	5,900	5,900	5,900	5,900
2.8.1. Empattement du tandem	1.350				1.350			
2.8.2. Empattement technique	6.035				6.435			
Véhicule livré en châssis cabine								
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :								
2.9.0. Total	8180	8345	8420	8605	8190	8375	8450	8635
2.9.1. Sur l'essieu 1	4610	4775	4850	5035	4600	4785	4860	5045
2.9.2. Sur l'essieu 2 + essieu 3	3570	3570	3570	3570	3590	3590	3590	3590
2.10. Porte-à-faux avant	1,475				1,475			
2.11. Porte-à-faux arrière mesuré depuis l'essieu 3	3,100				2,900			
2.11. Longueur hors-tout	11,425				11,625			
2.12. Largeur hors-tout	2,500				2,500			
Valeurs limites à respecter après carrossage du véhicule								
2.9. Poids à vide du véhicule en ordre de marche, valeur limite minimale pour le véhicule :								
2.9.0. Total	8180	8345	8420	8605	8190	8375	8450	8635
2.9.1. Sur l'essieu 1 (2)	3500							
2.9.2. Sur l'essieu 2 (2)	1700							
2.9.3 Sur l'essieu 3 (2)	1100							
2.10. Porte-à-faux avant	1,475				1,475			
Avec charge maxi AV 8000/8500/9000 kg (1) et charge maxi AR 11500 kg+7500 kg								
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :								
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	3.379	3.073	3.116	3.224	3.626	3.338	3.385	3.500
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne	1.250				1.250			
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	4.225	4.225	4.225	4.225	3.970	3.970	3.970	3.970
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	4.355	4.355	4.355	4.355	4.090	4.090	4.090	4.090
2.12. Longueur hors-tout	11.855	11.855	11.855	11.855	12.000	12.000	12.000	12.000
2.13. Largeur hors-tout	2.550/2.600 (*1)							
2.14 (*)								
2.14.1(*). Distance mini	0.743	0.692	0.669	0.612	0.796	0.736	0.711	0.650
2.14.2(*). Distance maxi	1.086	1.039	1.017	0.963	1.162	1.106	1.083	1.025
Avec charge maxi AV 7 500 kg et charge maxi AR 11 500 kg + 7 500 kg								
2.11. Porte-à-faux arrière depuis l'axe de l'empattement technique :								
2.11.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.11.1.1. Pour charge uniformément répartie	3.722	3.419	3.463	3.575	3.992	3.708	3.756	3.876
2.11.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne	1.250				1.250			
2.11.2. Maxi sans ferrure et accessoire	4.225	4.225	4.225	4.225	3.992	3.970	3.970	3.970
2.11.3. Maxi avec ferrures et accessoires	4.355	4.355	4.355	4.355	4.090	4.090	4.090	4.090
2.12. Longueur hors-tout	11.855	11.855	11.855	11.855	12.000	12.000	12.000	12.000
2.13. Largeur hors-tout	2.550/2.600 (*1)							
2.14 (*)								
2.14.1(*). Distance mini	0.743	0.692	0.669	0.612	0.796	0.736	0.711	0.650
2.14.2(*). Distance maxi	0.914	0.866	0.843	0.787	0.979	0.921	0.897	0.837
2.14. Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu AV.	0.485	0.885	0.885	0.885	0.485	0.885	0.885	0.885

NOTA : Pour les véhicules munis d'un ralentisseur il est admis de pouvoir :
a) Augmenter la **Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC)** et la **Masse en charge maxi de l'ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA)** d'une valeur égale au poids de ce ralentisseur, des accessoires et ferrures nécessaires à son montage et à son fonctionnement, et ce, dans la limite de 500 Kg.
b) Augmenter la charge maximale admissible de l'essieu (2+3) dans la limite de 400 kg.

(*1) Uniquement pour les superstructures à parois épaisses, carrosserie FGTD

(1) calculs effectués uniquement avec 8000 kg sur avant

(2) valeurs minimum imposées par le freinage

2.14 (*) Intervalle autorisé pour la projection verticale sur le plan horizontal sur lequel reposent les roues du véhicule:
- du centre de gravité de la charge (carrosserie, aménagement, équipement, cargaison) pour les véhicules porteurs
Cet intervalle est repéré par ses distances extrêmes mesurées à partir de la projection verticale de l'axe théorique du tandem arrière sur le plan de projection défini ci-dessus

3. MOTEURS (EURO 5 OBD2 - EEV)

Versions	AS	BS	CS	DS	AV	BV	CV	DV
3.1. Dénomination du type :	D2066							
	Euro 5 SCR				MAN	EEV SCR		
3.1.1. Marque :								
3.1.2. Marquage moteur :	D2066LF43	D2066LF42	D2066LF41	D2066LF40	D2066LF60	D2066LF59	D2066LF58	D2066LF57
3.2. Description générale :	Moteur à combustion interne à pistons en mouvement alternatif							
3.2.1. Genre :	Allumage par compression 4 temps							
3.2.2. Principe de fonctionnement	turbo compresseur entraîné par les gaz d'échappement. Echangeur air / air							
3.2.3. Suralimentation								
3.2.4. Dispositif anti-pollution	Système de réduction catalytique avec 1 réservoir d'additif à base d'urée							
3.3. Nombre et disposition des cylindres :	6 en ligne							
3.4. Cylindrée (cm3) :	10518							
3.5. Rapport volumétrique de compression :	19	19	19	19	19	19	19	19
3.6. Puissance maximale (KW) :	235	265	294	324	235	265	294	324
3.7. Régime de puissance maximale (tr/mn) :	1900							
3.8. Couple maximal (m.daN) :	160	180	190	210	160	180	190	210
3.9. Régime de couple maximal (tr/mn) :	1000/1400	1000/1400	1000/1400	1000/1400	1000/1400	1000/1400	1000/1400	1000/1400
3.10. Régime de rotation maximale (tr/mn) :	2400							
3.11. Carburant utilisé :	gazole							
3.12. Réservoir de carburant :								
3.12.1. Emplacement dans l'empattement :	**Série droit :**	**Option droit :**					**ou Option gauche :**	
3.12.2. Capacité (litres) :	**400**	250 300 410 600 **780** 800 910					250 400 410 450 480 600 780 800 910	
		(*) 480 595 660 680 780						
		(*) avec réservoir d'urée combiné						
	Option droit : 400 + 600 ou 600 + 600							
	Option gauche et droit : 250 + 410 / 250 + 780 / 450 + 910							
3.12.3. Matériaux:	En acier ou en aluminium							
	Après carrossage, il sera vérifié qu'aucune partie saillante ou coupante ne soit à proximité des réservoirs							
3.13. Mode d'alimentation du moteur :	Par injecteurs et rampe commune à gestion électronique							
3.14. Type du filtre à air :	à sec							
3.15. Allumage :	par compression							
3.16. Tension d'alimentation des circuits électriques :	24 volts							
3.17. Dispositif d'antiparasitage :	Sans							
3.18. Refroidissement du moteur :	par circulation d'eau forcée et radiateur avec ventilateur visco-coupleur (en option hydrostatique)							
3.19. Nombre de silencieux d'échappement :	1 avec catalyseur d'oxydation intégré							
3.20. Niveau sonore au point fixe :								
3.20.1. Valeur du niveau sonore dBA :								
3.20.1.1. Sortie échappement horizontale :	89							
3.20.1.2. Sortie échappement verticale :	89							
3.20.2. Régime de rotation correspondant (tr/mn) :	1425							
3.20.3. Position sortie tuyau d'échappement :	latérale dans l'empattement côté gauche ou coté droit							
En option :	verticale arrière cabine							
3.21. Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption :	sur plaque constructeur							
3.24 Classe environnementale	0555*0651G				0555*0651K			

4. TRANSMISSION DU MOUVEMENT

4.1. Type de boite de vitesses mécanique : 16 rapports AV et 2 rapports AR de série. BV optionnelles : BV 6 automatique (uniquement pour porteur solo), BV 12, BV 16

4.1.1. Emplacement du levier de commande : manuel au plancher côté droit du siège conducteur, ou semi-automatique au volant ou automatique en option.

A commande électropneumatique en option.

4.2. Type d'embrayage : monodisque ou bi-disques à sec

4.2.1. Mode de commande : hydraulique et assistance pneumatique

4.3. Type de transmission entre la boite de vitesses et les roues : arbre de transmission et AR (2)

4.4. Démultiplication de la transmission :

4.4.1. Dimensions et circonférence de roulement des pneumatiques de référence (mm) : 13 R 22,5 = 3 430

4.4.2. Démultiplication et vitesses : 1 000 tr/mn

4.4.2.1. Boite de vitesses : BV16 (1) 16 rapports

Combinaisons des vitesses	Rapport de la boîte	Rapport de pont	Démultiplications totales	Vitesses à 1000 tr/mn (en km/h)
1ère	**13,80**	4,11	56,71	3,6
2ème	11,54		47,42	4,3
3ème	9,49		39,00	5,3
4ème	7,93		32,59	6,3
5ème	6,53		26,83	7,7
6ème	5,46		22,44	9,2
7ème	**4,57**		18,78	11,0
8ème	**3,82**		15,70	13,1
9ème	**3,02**		12,41	16,6
10ème	**2,53**		10,39	19,8
11ème	**2,08**		8,54	24,1
12ème	**1,74**		7,15	28,8
13ème	**1,43**		5,87	35,0
14ème	1,20		4,93	41,7
15ème	1,00		4,11	50,0
16ème	**0,84**		3,45	59,6
M. AR. 1	12,92		53,10	3,9
M. AR. 2	10,80		44,38	4,6

Pont hypoïde :
Couples de pont : 2,71 – 2,85 - 3,08 - 3,36 - 3,70 - 4,11 - 4,63 - 5,29

4.4.2.2. BV 16 (2) 1è - **16,41** - 2è - 13,80 - 3è - 11,28 - 4è - 9,49 - 5è - 7,76 - 6è - 6,53 - 7è - 5,43 - 8è - 4,57 - 9è - 3,59 - 10è - 3,02 - 11è - 2,47 - 12è - 2,08 - 13è - 1,70 - 14è - 1,43 - 15è - 1,19 - 16è - **1.00** - AR1 - 15,36 - AR2 - 12,92

4.4.2.3. BV 12 (1) 1è - **12.33** - 2è - 9,59 - 3è - 7,44 - 4è - 5,78 - 5è - 4,57 - 6è - 3,55 - 7è - 2,70 - 8è - 2,10 - 9è - 1,63 - 10è - 1,27 - 11è - 100 - 12è - **0.78** - AR1 - 11,41 - AR2 - 8,88

4.4.2.4. BV 12 (2) 1è - **15.86** - 2è - 12,33 - 3è - 9,57 - 4è - 7,44 - 5è - 5,87 - 6è - 4,57 - 7è - 3,47 - 8è - 2,70 - 9è - 2,10 - 10è - 1,63 - 11è - 1,29 - 12è - **1.00** - AR1 - 14,68 - AR2 - 11,41

4.4.2.5. BV 12 (3) 1è - **12.29** - 2è - 9,59 - 3è - 7,41 - 4è - 5,78 - 5è – 4,57 - 6è - 3,47 - 7è - 2,69 - 8è - 2,10 - 9è - 1,62 - 10è - 1,29 - 11è –1,00 - 12è - **0.78** - AR1 - 11,38 - AR2 - 8,88

4.4.2.6. BV 6 (1) 1è - **5.60** - 2è – 3,43 - 3è – 2,01- 4è – 1,42 - 5è -1,00 - 6è - 0,83 AR – 4,84

Les rapports de la boîte et du pont sont donnés comme quotient de la vitesse de rotation d'entrée sur la vitesse de rotation de sortie

4.5. Vitesse maximale effective (km/h) : 90

4.6. Indicateur de vitesses : oui

4.7. Compteur kilométrique : oui

4.8. Chronotachygraphe : oui

4.9. Limiteur de vitesses : oui

5. SUSPENSION

Pour 18S-18X

5.1. Avant : 2 ou 3 lames paraboliques, amortisseurs télescopiques, Evidgom caoutchouc, stabilisateur

5.2. Arrière (essieu 2) : 4 coussins pneumatiques, 2 amortisseurs télescopiques stabilisateur

Arrière (essieu 3) : relevable ou relevable et directeur sur demande 2 coussins pneumatiques, 1 coussin central de relevage 2 amortisseurs télescopiques de type hydraulique, bielles de réaction et stabilisateur

5.2.1 Essieu moteur : pneumatique au sens de l'annexe III de la directive 85/3 CEE modifiée.

5. SUSPENSION suite

Pour 18S-18X

5.3. Essieu relevable et délestable : L'essieu 3 (essieu traîné) peut être relevé par un dispositif électropneumatique commandé par interrupteur au tableau de bord lorsque la charge sur l'essieu 2 est inférieure à 11 500 kg. Lorsque la pression dans les coussins de suspension pneumatique de l'essieu 2 atteint une valeur comprise entre 6.0 bars et 6.4 bars, l'essieu 3 s'abaisse automatiquement et ne peut plus être relevé.
Sur demande, une 2ème commande au tableau de bord permet de délester l'essieu 3. Dans ce cas, la charge sur l'essieu 2 ne peut dépasser 14,95 t et la vitesse ne peut pas excéder 30 km/h.

Relevage et délestage conformément à l'annexe 4 de la directive 97/27 CE modifiée

Pour 21S-21X

5.1. Avant : 2 coussins pneumatiques, amortisseurs télescopiques, stabilisateur.

5.2. Arrière (essieu 2) : 4 coussins pneumatiques, 2 amortisseurs télescopiques stabilisateur
Arrière (essieu 3) : relevable ou relevable et directeur sur demande 2 coussins pneumatiques, 1 coussin central de relevage, 2 amortisseurs télescopiques de type hydraulique bielles de réaction et stabilisateur
5.2.1.Essieu moteur : pneumatique au sens de l'annexe III de la directive 85/3 CEE modifiée.

5.3. Essieu relevable et délestable : L'essieu 3 (essieu traîné) peut être relevé par un dispositif électropneumatique commandé par interrupteur au tableau de bord lorsque la charge sur l'essieu 2 est inférieure à 11 500 kg. Lorsque la pression dans les coussins de suspension pneumatique de l'essieu 2 atteint une valeur comprise entre 6.0 bars et 6.4 bars, l'essieu 3 s'abaisse automatiquement et ne peut plus être relevé.
- Sur demande, une 2ème commande au tableau de bord permet de délester l'essieu 3. Dans ce cas, la charge sur l'essieu 2 ne peut dépasser 14,95 t et la vitesse ne peut pas excéder 30 km/h.

Relevage et délestage conformément à l'annexe 4 de la directive 97/27 CE modifiée

6. DIRECTION

6.1. **Type de direction** : à vis et écrous à recirculation de billes, assistance hydraulique
En option (essieu 3) : Vérin et assistance hydraulique supplémentaires.
6.1.1.Système de stabilité dynamique (sur demande en porteur solo)
Ce montage permet d'augmenter la stabilité (directionnelle et renversement) du véhicule par régulation du moteur et du système de freinage. Un voyant au tableau de bord signale l'entrée ou l'arrêt en fonction du système.

6.2. Diamètre de braquage hors-tout (m) :
L'essieu (3) directeur réduit le diamètre de braquage de 15 %

VARIANTES	1	2	3	4	5	6	7
DIAMETRE	15.60	16.50	17.4	18.3	19.20	20.1	21.0

7. FREINAGE

7.1. Frein de service : système de freinage électro-pneumatique à gestion électronique composé de :
- 2 circuits indépendants entièrement pneumatiques agissant respectivement sur les roues des essieux 1 puis 2 et 3 (type I/I)
- 1 circuit de commande électro-pneumatique

7.2. Répartiteur de freinage : non, fonction gérée électroniquement sur les trois essieux du porteur et sur le circuit de la remorque

7.2.1. Dispositif anti-bloqueur des roues : oui, intégré au système de freinage électronique, cat. 1, avec un capteur sur essieux 1 et 2.

7.3. Frein de secours : constitué par le dispositif de freinage de stationnement.

7.4. Frein de stationnement : agit sur les cylindres à ressort des essieux 2 et 3.

7.5. Mode transmission des efforts aux roues :
7.5.1. Frein de service : par air sous pression
7.5.2. Frein de secours : mécanique à ressorts
7.5.3. Frein de stationnement : mécanique à ressorts

7.6. Assistance des freins :
7.6.1. Freins de service : air comprimé
7.6.2. Freins de secours : non
7.6.3. Freins de stationnement : non

7.7. Réservoir de fluide ou d'énergie :
1 réservoir d'air comprimé de 4 L pour dessiccateur d'air en option,
1 réservoir d'air comprimé de 40 L pour circuit AV,
2 réservoirs d'air comprimé de 40 L et 30 L pour le circuit AR,
En option 1 réservoir d'air comprimé de 4 L pour parc, remorque et secours.
1 réservoir d'air comprimé de 40 L pour suspension pneumatique AR en option
3 réservoirs d'air comprimé de 30 L + 2 de 40 L pour la suspension pneumatique intégrale.
7.7.1. Mode d'alarme pour les défaillances :
a) voyant lumineux de couleur rouge sur la planche de bord
b) voyant lumineux de couleur orangée pour anti-bloqueur
7.7.2. Paramètre mesuré pour l'alarme :
a) chute de pression
b) défaillance de l'anti-bloqueur
7.7.3. Mode de contrôle du bon fonctionnement de l'alarme : en mettant le contact

7.8. Type de freins :
7.8.1. Freins de service :
7.8.1.1. Sur essieu 1 : à disques
7.8.1.2. Sur essieu 2 : à disques
7.8.1.3. Sur essieu 3: à disques
7.8.2. Freins de secours : à disques
7.8.3. Freins de stationnement : à disques

7.9. Dispositif Ralentisseur :
7.9.1. Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai du type II : non concerné.
7.9.2. Dispositif ralentisseur additionnel permettant de bénéficier de la majoration des poids prévue au nota du chapitre 2 :
- hydraulique (en option)

7.9.3. Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai du type II bis : frein moteur (type EVB)

7.10. Circuit de freinage pour la remorque : oui (sur demande), alimentation pneumatique. Commande pneumatique ou pneumatique et électrique assurée par une prise ISO 7638/1996.
7.10.1. Commande séparée du freinage de la remorque : néant
7.10.2. Dispositif de freinage automatique en cas de rupture d'attelage : en liaison avec le circuit de freinage de la remorque.

8. CARROSSERIE

8.1. Carrosserie : châssis - cabine.
8.2. Matériaux constituant la carrosserie : tôle d'acier
8.3. Nombre de places assises : 2, sur demande 3 ou 6
8.4. Sièges :
8.4.1. A l'avant :1 siège conducteur réglable, 1 siège passager réglable. Sur demande : 1 siège central fixe ou banquette 2 places
8.4.2. A l'arrière :sur demande 1 banquette 4 places fixe (pas en cabine M)
8.5. Nombre de portes :
8.5.1. Latéraux : 2
8.5.3. Fermetures : de sécurité à deux positions
8.6. Emplacement et mode d'ouverture des vitres : glaces descendantes à commande électrique fixée sur portes.
8.7. Nature des matériaux utilisés pour les vitrages :
8.7.1. Pare brise : verre feuilleté
8.7.2. Vitres latérales : verre trempé
8.7.3. Lunette arrière (sur demande) : en verre trempé
8.8. Equipement des places assises en ceintures de sécurité :
8.8.1. Places avant : 2 ceintures 3 points à enrouleur.
Option 3ème place : 1 ceinture 2 points avec enrouleur à la place du milieu .
8.8.2. Places arrière : 4 ceintures 3 points à enrouleur ou latérales 2 ceintures 3 points à enrouleur et centrales 2 ceintures 2 points à enrouleur.
8.9. Dispositif de protection latérale : à poser par le carrossier.
La fixation et la position du dispositif devront être constatées après carrossage
8.10. Dispositif de protection contre l'encastrement :
8.10.1. Avant : oui
8.10.2. Arrière : oui, équipement fourni sur demande, ensemble indépendant constitué d'une traverse de section cylindrique ou rectangulaire (rabattable en option) et de deux goussets à monter sous l'extrémité des longerons. La fixation et la position du dispositif devront être constatées après carrossage.
8.11. Système anti-projection :
8.11.1. Essieu 1 : oui
8.11.2. Essieux 2+3 : non, système fourni sur demande.
Le système est constitué de garde-boue, bavettes et jupes extérieures. La face interne des garde-boue et des bavettes est tapissée d'un dispositif anti-projection homologué. La fixation et la position devront être vérifiées après carrossage.

9. ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

9.1. Feux de route : 2. Sur demande, 2 dans le pare-chocs
En option feux à décharge
9.2. Feux de croisement : 2, groupés aux feux de route
9.3. Feux de position :
9.3.1. Avant : 2, incorporés aux feux de croisement
9.3.2. Latéraux : 1 combiné aux feux d'encombrement arrière. 3 indépendants par côté pour véhicule de + de 6 m de longueur
9.4. Feux de position arrière : 2
9.5. Indicateur de changement de direction :
9.5.1. Avant : 2, indépendants,
9.5.2. Arrière : 2, groupés avec les feux de position arrière,
9.5.3. Latéraux : 2, indépendants.
9.6. Feux de freinage : 2, groupés avec les feux de position arrière
9.7. Eclairage de la plaque d'immatriculation : 1, combiné avec le feu de position arrière gauche
9.8. Dispositifs réfléchissants :
9.8.1. Avant : néant
9.8.2. Arrière : 2, groupés avec les feux de position arrière,
9.8.3. Latéraux : 3 indépendants, groupés aux feux de position latéraux
9.9. Feux de détresse : oui, par fonctionnement simultané des indicateurs de changement de direction
9.10. Feux de marche arrière : 2, groupés avec les feux de position arrière
9.11. Feux de brouillard :
9.11.1. Avant : Sur demande 2 groupés aux feux de route inférieurs
9.11.2. Arrière : 2, groupés avec les feux de position arrière

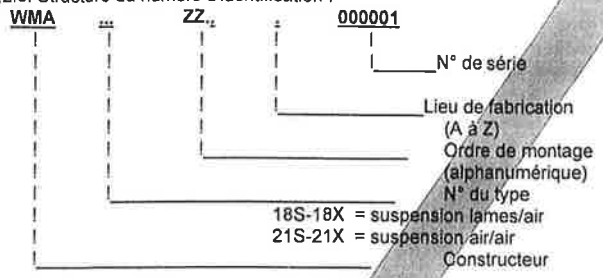
9. ECLAIRAGE ET SIGNALISATION suite

9.12. Feux d'encombrement :
9.12.1. Avant : 2, indépendants sur pavillon cabine
9.12.2. Arrière : 2, groupés aux feux de position arrière
9.13. Dispositif de signalisation complémentaire arrière : à installer lors du carrossage.
9.15. Feux d'angles :
2 groupés avec les feux de brouillard avant (en option)
9.16. Feux de circulation diurne :
2 groupés avec les feux de croisement (en option)

10. DIVERS

10.1. Accessoires :
10.1.1. Essuie-glace : 2 à deux vitesses et balayage intermittent.
En option dispositif lave phares et système de réglage automatique des projecteurs en fonction de l'assiette du véhicule (obligatoire en combinaison avec les feux à décharge)
10.1.2. Lave-glace : oui
10.1.3. Rétroviseurs :
10.1.3.1. Extérieurs :
1 à gauche,
1 à droite,
1 d'accostage à droite, en option 1 supplémentaire à gauche
1 grand angle à droite, 1 grand angle à gauche
1 antéviseur
10.1.4. Avertisseurs sonores : 2. Sur demande : + 2 avertisseurs électropneumatiques sur pavillon.
10.1.5. Dispositif antivol : oui, par blocage sur colonne de direction + transpondeur.
10.1.6. Extincteur : à installer lors du montage de la carrosserie.
10.1.8. Chauffage autonome : sur demande à combustible liquide
10.2. Marques d'identité :
10.2.1. Emplacement de la plaque constructeur : fixée sur porte côté droit
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 :



10.2.4. Le numéro d'identification commence à :
WMA18SZZ.9.000001/WMA18XZZ.9.000001
WMA21SZZ.9.000001/WMA21XZZ.9.000001
10.2.5. Identification du moteur : sur plaque à l'avant gauche du bloc moteur

11. VISITES TECHNIQUES

11.1. Emplacement de la plaque du correcteur : néant
11.2. Pression déclarée par le constructeur (bars) : 10.0 +- 0.2
11.3. Pression de disjonction (bars) : 12.5 + - 0.3
11.4. Pression aux têtes d'accouplement (bars) :
11.4.1. A la tête d'alimentation (de couleur rouge) : entre 6.5 et 8.5
11.4.2. A la tête de commande (de couleur jaune) : entre 6.5 et 8.5
11.5. Longueur des bras de leviers :

	DISQUES	DIAMETRE DES VASES
AVANT	néant	24"
ARRIERE (2)	néant	20"/24"
ARRIERE (3)	néant	10"/16"

11.6. Course maximale des actionneurs de freins :

	DISQUES
AVANT	75 mm
ARRIERE (2+3)	75 mm

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

Inscription	Affectation
AV	réservoir pour circuit avant
AR	réservoir pour circuit arrière
R + P + SC	réservoir pour remorque parking et secours
SP	réservoirs pour suspensions pneumatiques

11.8. Observations : néant

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 – C.P. 8005 – COURCOURONNES – 91008 – EVRY Cedex que les véhicules de catégorie internationale N3 - genres **CAM – VASP** marque MAN dont les type – variantes – versions suivent : Type : NSP, Variantes : 18S – 18X – 21S – 21X, Versions : Cabines : M - L - LX - XL – XM – XX, Empattements : 1 – 2 - 3 – 4 – 5 – 6 – 7, Moteurs : AS – BS – CS – DS – AV – BV – CV – DV, livrés:
- en châssis-cabine 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.

TRANSPORTS EXCEPTIONNELS DE MARCHANDISES, D'ENGINS, DE VEHICULES :

La réception de ce véhicule ne peut être interprétée comme une condition suffisante à l'octroi d'une autorisation de transports exceptionnels. Ce véhicule peut circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'article R.433-1 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après :
poids total en charge autorisé (PTAC) : 28 t (voir conditions au pt 2.3.1. de la notice descriptive)
poids total roulant autorisé (PTRA) : 50t – 52t – 60t (voir conditions au pt 2.3.2. de la notice descriptive).

NOTA

- Véhicule conforme aux limites du niveau G de la directive 2006/51/C.E. pour les versions moteurs AS – BS – CS et DS ;
- Véhicule conforme aux limites du niveau K de la directive 2006/51/C.E. pour les versions moteurs AV – BV – CV et DV.
- **Mention particulière à faire apparaître sur la carte grise : TE POSSIBLE R.322-2**
  ESSIEU POSE EN CHARGE

Fait à Montlhéry, le 2 septembre 2009

L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines

Florian VARRIERAS

Vu et approuvé sous le numéro P-2667.06.01
Fait à Montlhéry, le 2 septembre 2009
Pr le Directeur Régional de l'Industrie
de la Recherche et de l'Environnement d'Ile de France

L'Ingénieur Divisionnaire de l'Industrie et des Mines

Jean-Christophe CHASSARD

OBD 2 - **NSP** **18S/18X/21S/21X** **P-2667.06.01 du 02/09/09**

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous, soussignés, **MAN Camions et Bus SA** représentant dûment accrédité de la Société MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft Dachauer Strasse 667, Postfach 50 06 20 D-80996 MÜNCHEN (Allemagne), constructeur, certifie :

QUE LE VEHICULE LIVRE :
En châssis cabine (Voir Nota 1)
En V.A.S.P. (Voir Nota 2)

(2)	Dénomination :	
(D1)	Marque :	MAN
(D2)	Type : (NSP)	
	Variante : (18S – 18X – 21S – 21X)	
	Versions : Cabine : (M – L – LX – XL – XM – XX)	
	Empattements : (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7)	
	Moteurs : (AS – BS– CS – DS – AV – BV – CV – DV)	NSP18SM2DS
(D3)	Dénomination commerciale : (TGS – TGX)	TGS
(E)	(3) N° d'identification ou n° d'ordre dans la série du type :	WMA18SZZ1BP023388
(F1)	Masse en charge maxi techniquement admissible (kg) : (28000)	28000
(F2)	Masse en charge maximale admissible en service dans l'Etat (PTAC) (kg) :	26000
(F3)	Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'Etat (PTRA) (kg) : (néant – 29500 – 40 000 – 44 000)	40000
(J)	Catégorie nationale :	N3
(J1)	Genre national :	CAM - VASP
(K)	Numéro de la réception par type :	P-2667.06.01
(P1)	Cylindrée (cm3) :	10 518
(P2)	Puissance nette maximale (kW) : (235 – 265 – 294 – 324 – 235 – 265 – 294 – 324)	324
(P3)	Source d'énergie :	G.O
(P6)	Puissance administrative (CV) :	28
(S1)	Nombre de places assises (y compris celle du conducteur) : (2, sur demande : 3 ou 6)	2
(U1)	Niveau sonore à l'arrêt dB(A) :	89
(U2)	Régime de rotation du moteur lui correspondant (mn-1) :	1425
(V7)		
(V9)	Classe environnementale : moteurs AS-BS-CS-DS (0555*0651G) AV-BV-CV-DV (0555*0651K)	0555*0651G

est entièrement conforme au type variante version dont le prototype a fait l'objet du procès verbal de réception ci-dessus.
La réception de ce véhicule ne peut être interprétée comme une condition suffisante à l'octroi d'une autorisation de transport exceptionnel. Cette dernière ne pouvant être donnée qu'aux seuls véhicules dont le poids excède les limites réglementaires lorsqu'ils transportent des objets indivisibles.
Ce véhicule peut circuler sous couvert de l'article R433-1 du Code de la Route dans les conditions ci-après pour les couples 26/40 ou 44t

Masse en charge maximale admissible en service dans l'Etat (28000) :	NEANT
Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'Etat (50000 – 52000 – 60000) :	50000

sort de nos usines le :
pour être livré à :

FAIT A EVRY, LE 20/07/2010

MAN Camions & Bus SAS
12, avenue du Bois de l'Epine
CP 8005 NEANT-SUR-YONNE
91008 EVRY Cedex
Tél. 01 69 47 16 00 - Fax 01 60 78 75 34

A. de Protopopoff

ATTESTATION D'EQUIPEMENT

Nous, soussignés, MAN Camions & Bus SA représentant dûment accrédité de la Société MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft Dachauer Strasse 667, Postfach 50 06 20 D-80996 MUNCHEN (Allemagne) constructeur, certifions que le véhicule faisant l'objet du certificat de conformité ci-dessus sort de nos usines équipé :

a) D'un système antipatinage de roues (ASR) (OUI – NON) ..... OUI

b) D'un ralentisseur hydraulique (OUI – NON) ..... OUI
si OUI poids de ce ralentisseur ..... 100 kg

c) Véhicule équipé de pneumatiques (3) ..... 315/80 R 22.5

d) Charges maximales techniquement admissibles (indiqué sur plaque constructeur) (2)
Essieu 1 / Essieu 2 / Essieu 3 ..... 8000 / 11500 / 7500

e) Type de suspension :

AV : (mécanique – pneumatique) ..... MECANIQUE

AR : pneumatique au sens de l'annexe III de la directive 85/3/CEE modifiée ..... PNEUMATIQUE

f) Barre anti-encastrement arrière livrée de série (sans marquage) (OUI – NON) ..... OUI

g) Véhicule livré avec chauffage autonome de série (OUI -NON) ..... NON

MAN Camions & Bus SAS
12, avenue du Bois de l'Epine
CP 8005 NEANT-SUR-YONNE
91008 EVRY Cedex
Tél. 01 69 47 16 00 - Fax 01 60 78 75 34

A. de Protopopoff

(2) Références communautaires de la directive 1999/37/CE relative aux documents d'immatriculation.
(3)A compléter

NOTA 1 : Pour obtenir l'immatriculation du véhicule désigné ci dessus, il doit notamment être joint au présent certificat le Procès-Verbal de réception du type et :
- soit un certificat de carrossage conforme a l'annexe VII de l'arrêté ministériel du 19 juillet 1954 relatif à la réception des véhicules automobiles pour les camions, camionnettes et véhicules remorqués ou, pour les véhicules tracteurs routiers, une attestation de montage d'un dispositif d'attelage, conforme à l'annexe X de l'arrêté ministériel du 19 juillet 1954 relatif à la réception des véhicules automobiles et répondant aux dispositions du paragraphe A de cette annexe;
- soit un certificat de conformité complémentaire accompagné du procès-verbal de réception complémentaire;
- soit un procès-verbal de réception à titre isolé.

NOTA 2 : Pour obtenir l'immatriculation du véhicule désigné ci-dessus, il doit notamment être joint au présent certificat, le Procès Verbal de réception du type et :
- soit un certificat de conformité complémentaire accompagné du procès-verbal de réception complémentaire ;
- soit un procès-verbal de réception à titre isolé.