Variantes cabines/empattements	K1	M1	K2	M2	K3	M3	K4	
2.7. Empattement	3,000	3,000	3,350	3,350	3,650	3,650	3,950	
CHASSIS CABINE								
2.8. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :								
2.8.0. Total	2990	3065	3020	3095	3040	3115	3069	3135
2.8.1. Sur l'essieu 1	2070	2145	2075	2150	2085	2160	20	2165
2.8.2. Sur l'essieu 2	920	920	945	945	955	955		970
2.9. Porte-à-faux avant			1,215				1,215	
2.10. Porte-à-faux arrière	1,090	1,090	1,420	1,420	1,820	1,820		1,820
2.11. Longueur hors-tout	5,305	5,305	5,985	5,985	6,685	6,685	5	6,985
2.12. Largeur hors-tout			2,295				2	
LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES								
2.8. Poids à vide du véhicule en ordre de marche - valeur limite minimale pour le véhicule :								
2.8.0. Total	3100	3100	3100	3100	3100	3	3100	3135
2.8.1. Sur l'essieu 1 (1)			1925				925	
2.8.2. Sur l'essieu 2 (1)			1200				1200	
2.9. Porte-à-faux avant			1,215				1,215	
Avec charge maxi AV 3400 kg et charge maxi AR 5600 kg								
2.10. Porte-à-faux arrière :								
2.10.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.10.1.1. Pour charge uniformément répartie	1,211	0,911	1,410	1,110	1,5	1,290	1,764	1,464
2.10.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne			1,090				1,090	
2.10.2. Maxi sans ferrure et accessoire	1,906	1,606	2,190	1,890	5	2,143	2,645	2,391
2.10.3. Maxi avec ferrures et accessoires	2,026	1,726	2,310	2,010	5	2,263	2,765	2,511
2.11. Longueur hors-tout maxi	6,241	5,941	6,875	6,575	20	7,128	7,930	7,676
2.12. Largeur hors-tout maxi				2,55	(1)			
2.13. (*)								
2.13.1. Distance mini	0,292	0,292	0,325	0,3	0,348	0,348	0,375	0,375
2.13.2. Distance maxi	0,639	0,639	0,715	0	0,775	0,775	0,838	0,838
Avec charge maxi AV 3600 kg ou 3650 kg et charge maxi AR 5600 kg								
2.10. Porte-à-faux arrière :								
2.10.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.10.1.1. Pour charge uniformément répartie	0,980	0,680	1,150	850	1,306	1,006	1,455	1,155
2.10.1.2. Pour charge non uniformément répartie ou benne			1,090				1,090	
2.10.2. Maxi sans ferrure et accessoire	1,906	1,606	2,1	1,306	2,443	2,143	2,645	2,391
2.10.3. Maxi avec ferrures et accessoires	2,026	1,726	2	2,010	2,555	2,263	2,765	2,511
2.11. Longueur hors-tout maxi	6,241	5,941		6,575	7,420	7,128	7,930	7,676
2.12. Largeur hors-tout maxi				2,550 / 2,600 (1)				
2.13. (*)								
2.13.1. Distance mini	0,292	0,292	325	0,325	0,348	0,348	0,375	0,375
2.13.2. Distance maxi	0,755	0,755	,845	0,845	0,917	0,917	0,992	0,992
2.14. Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe du dernier essieu AV	0.510	0,	0.510	0.810	0.510	0.810	0,510	0,810

Variantes cabines/empattements	K5		K6	M6	K7	M7	K8	M8
2.7. Empattement	4,250	50	4,600	4,600	4,900	4,900	5,300	5,300
CHASSIS CABINE								
2.8. Poids à vide du véhicule en ordre de marche (ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement) :								
2.8.0. Total								
2.8.1. Sur l'essieu 1		3165	3105	3180	3120	3195	3185	3260
2.8.2. Sur l'essieu 2		2180	2120	2195	2110	2185	2155	2230
2.9. Porte-à-faux avant		985	985	985	1010	1010	1030	1030
2.10. Porte-à-faux arrière	075	2,075	2,200	2,200	2,450	2,450	2,700	2,700
2.11. Longueur hors-tout	,540	7,540	8,015	8,015	8,565	8,565	9,215	9,215
2.12. Largeur hors-tout			2,295				2,295	
LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES								
2.8. Poids à vide du véhicule en ordre de marche - valeur limite minimale pour le véhicule :								
2.8.0. Total	3100	3105	3105	3160	3120	3195	3185	3260
2.8.1. Sur l'essieu 1 (2)			1925				1925	
2.8.2. Sur l'essieu 2 (2)			1200				1200	
2.9. Porte-à-faux avant			1,215				1,215	
Avec charge maxi AV 3400 kg et charge maxi AR 5600								
2.10. Porte-à-faux arrière :								
2.10.1. Mini sans ferrure et accessoire :								
2.10.1.1. Pour charge uniformément rép	1,951	1,651	2,176	1,876	2,325	2,025	2,623	2,323
2.10.1.2. Pour charge non uniformém ou benne			1,090				1,090	
2.10.2. Maxi sans ferrure et accessoire	2,954	2,654	3,100	2,964	3,310	3,189	3,590	3,590
2.10.3. Maxi avec ferrures et accessoires	3,074	2,774	3,220	3,084	3,430	3,309	3,710	3,710
2.11. Longueur hors-tout maxi	8,539	8,239	9,035	8,783	9,545	9,424	10,225	10,225
2.12. Largeur hors-tout maxi				2,550 / 2,600 (1)				
2.13. (*)								
2.13.1. Distance mini	0,393	0,393	0,413	0,413	0,451	0,451	0,446	0,446
2.13.2. Distance maxi	0,894	0,894	0,957	0,957	1,032	1,032	1,083	1,083
Avec charge maxi AV 3600 kg ou g et charge maxi AR 5600 kg :								
2.10. Porte-à-faux arrière :								
2.10.1. Mini sans ferrure et ac e :								
2.10.1.1. Pour ch ormément répartie	1,617	1,317	1,813	1,513	1,938	1,638	2,198	1,898
2.10.1.2. Pour c n uniformément répartie ou b			1,090				1,090	
2.10.2. Maxi sans ferru essoire	2,954	2,654	3,264	2,964	3,489	3,189	3,898	3,598
2.10.3. Maxi avec fer accessoires	3,074	2,774	3,384	3,084	3,609	3,309	4,018	3,718
2.11. Longueur hors-tout	8,539	8,239	9,199	8,783	9,724	9,424	10,417	10,233
2.12. Largeur hors-tout				2,550 / 2,600 (1)				
2.13. (*)								
2.13.1. Dista	0,393	0,393	0,413	0,413	0,451	0,451	0,446	0,446
2.13.2. Dist xi	1,061	1,061	1,139	1,139	1,226	1,226	1,296	1,296
2.14. Distance m ntre l'entrée de carrosserie et l'axe du Dernier es	0.510	0.810	0.510	0.810	0.510	0.810	0,510	0,810

(1) Uniquem GTD
(2) Valeur e imposée par le freinage.
2.13. (*) Int utorisé, pour la projection verticale sur le plan horizontal sur lequel reposent les roues du véhicule, du centre de gravité de la charge (carrosserie, a ment, équipement, cargaison) pour les véhicules porteurs. Cet intervalle est repéré par ses distances extrêmes mesurées à partir de la projection verticale de premier essieu AR sur le plan de projection mentionné ci-dessus (POUR CHARGE UNIFORMEMENT REPARTIE OU BENNE).

(*) Les de gravité de la charge sont issus des charges maxi par essieu.
NOTA les véhicules munis d'un ralentisseur, il est admis de pouvoir :
a) Augmenter le poids total autorisé en charge et le poids total roulant autorisé 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) dans la limite de 400 Kg.

3. MOTEUR

Variante	K	L1	L
		Eur 3	
3.1. Dénomination du type :	D0834 LFL02	D0834 LFL01	D0834
3.2. Description générale :			
3.2.1. Genre :		Moteur à combustion interne à pistons en mouvement alter turbo compresseur entraîné par les gaz d'échappeme échangeur air / air	
3.2.2. Cycle :		DIESEL	
3.2.3. Nombre de temps :		4	
3.3. Nombre et disposition des cylindres :		4 en ligne	
3.4. Dimensions :			
3.4.1. Alésage (mm) :		108	
3.4.2. Course (mm) :		125	
3.4.3. Cylindrée (cm³) :		4580	
3.5. Rapport volumétrique de compression :	18 +- 0.5	18 +- 0.5	18 +- 0.5
3.6. Puissance maximale (kW CEE) :	103	125	132
3.7. Régime de puissance maximale (tr/mn) :		2400	
3.8. Couple maximal (m.daN CEE) :	54	62	65
3.9. Régime de couple maximal (tr/mn) :	1200/1700	1200/170	1300/1700
3.10. Régime de rotation maximale (tr/mn) :	2650 +- 50	2600 +	2600 +- 50
3.11. Carburant utilisé :		gaz	
3.12. Réservoir de carburant :			
3.12.1. Réservoir de carburant :		100 l. standard situé côté d uche dans l'empattement	
Sur demande :		150 l (+50 kg) ou 200 l ( ) côté droit et/ou gauche.	
		Après carrossage, il sera vérifié qu'il pas de parties saillantes ou coupantes à pro s réservoirs	
3.13. Mode d'alimentation du moteur :		par injecteurs commandé pe d'injection à gestion électronique	
3.14. Type du filtre à air :		à sec	
3.15. Allumage :		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' e et radiateur avec ventilateur visco-statique	
3.19. Nombre de silencieux d'échappement :		1	
3.20. Niveau sonore au point fixe :			
3.20.1. Valeur du niveau sonore (dBa) :		87	
3.20.1.1. Sortie verticale :		87	
3.20.1.2. Sortie horizontale :		1800	
3.20.2. Régime de rotation correspondant (tr/mn) :		latérale dans l'empattement côté gauche	
3.20.3. Position sortie tuyau d'échappement :		verticale AR cabine	
Sur demande :			
3.21. Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption :		sur plaque constructeur	

4. TRANSMISSION DU MOUVEMENT

4.1. Type de boîte de vitesses : mécanique à 6 rapports AV et 1 rapport AR de série
BV optionnelles : BV 5, BV 6 ou BV 8 ou BV automatique 4
4.1.1. Emplacement du levier de commande : manuel au plancher côté droit du siège conducteur ou commande automatique
4.2. Type d'embrayage : monodisque à sec ou coupleur hydraulique avec automatique
4.2.1. Mode de commande : hydraulique
4.3. Type de transmission entre boîte de vitesses et les roues : a transmission et AR (2)
4.4. Démultiplication de la transmission :
4.4.1. Dimensions et circonférence de roulement des pneu s de référence (mm) : 235/75 R 17.5 = 2430 mm
4.4.2. Démultiplication et vitesse : 1000 tr/mn
4.4.2.1. Boîte de vitesses à 6 rapports : BV6

Combinaison des vitesses	Rapports de la BV	Rapport de pont	Démultipli cations totale	tesses à 1000 tr/mn (en km/h)
1ère	**6.72**	3.91	26	5.55
2ème	3.68			10.13
3ème	2.15			17.35
4ème	1.41			26.48
5ème	1.00		91	37.28
6ème	**0.79**		3.08	47.33
AR	6.03		23.57	6.18

Couple de pont sur demande : **2.92 – 3.36** **3.70 – 3.91 – 4.10 – 4.30 – 4.62 – 4.77 – 5.28 – 5.71 – 5.83 – 7.16**

4.4.2.2. Boîte de vitesses 5 rapports (: **4.65** - 2è : 2.60 - 3è : 1.53 - 4è : 00 - 5è : **0.77** - AR : 4.35
4.4.2.3. Boîte de vitesses 6 rappor 1è : **6.08** - 2è : 3.53 - 3è : 2.09 - 4è : 1.35 - 5è : 1.00 - 6è : **0.80** - AR : 5.43
4.4.2.4. Boîte de vitesses 6 ra : 1è : **6.93** - 2è : 3.79 - 3è : 2.22 - 4è : 1.40 - 5è : 1.00 - 6è : **0.80** - AR : 6.22
4.4.2.5. Boîte de vitesses 9 (1) : 1è1 : **12.64** - 1è : 8.81 - 2è : 6.55 - 3è : 4.77 – 4è : 3.55 – 5è – 2.48 – 6è : 1.85 – 7è : 1.34 – 8è : **1.00** - AR : 13.21
4.4.2.6. Boîte de vites pports (2) : 1è1 : **12.57** - 1è : 8.76 - 2è : 6.52 - 3è : 4.74 – 4é : 3.53 – 5è – 2.48 – 6è : 1.85 – 7è : 1.34 – 8è : **1.00** - AR : 13.14
4.4.2.7. Boîte de 4 rapports (1) : 1è : **3.45** - 2è : 2.25 - 3è : 1.41 – 4é : **1.00** – AR : 5.02

4.5. Vitesse e théorique avec régime de régulation à vide de 2700 t

a) tiques 235/75 R 17.5 (2430 mm)

Coupl e	**2.92/3.36/3.63/ 3.70**	**3.90/4.10/4.30/4.62**	**4.77/5.28/5.71/5.83/ 7.16**
(1)	130+(*)	129	110
+2+3)	130+(*)	129	100
2) + BV4 (1)	130+(*)	100	80

ur de vitesse à 130 km/h

b) pneumatiques 9.5 R 17.5 (2568 mm)

Couple hypoïde	**2.92/3.36**	**3.63/3.70/3.90 4.10/4.30**	**4.62/4.77/5.28**	**5.71/5.83/7.16**
BV 5 (1)	120*	120*	119	100
BV 6 (1+2+3)	120*	120*	119	100
BV 9 (1+2) + BV4 (1)	120*	120*	100	80

(*) Limiteur de vitesse à 120 km/h

4.6. Indicateur de vitesse : oui
4.7. Compteur kilométrique : oui
4.8. Chronotachygraphe : oui
4.9. Limiteur de vitesses : voir point 4.5.

5. SUSPENSION

Version 20P84
5.1. Avant : Ressorts à lames paraboliques ou semi-elliptiques, amortisseurs télescopiques, évidgom caoutchouc, stabilisateur
5.2. Arrière : Ressorts à lames semi-elliptiques ou paraboliques, amortisseurs télescopiques, évidgom caoutchouc, stabilisateur (sur demande)
5.2.1. Essieu moteur : non équivalente à une suspension pneumatique au sens de l'annexe II de la directive 96/53 CEE.

Version 33P84
5.1. Avant : Ressorts à lames paraboliques ou semi-elliptiques, amortisseurs télescopiques, évidgom caoutchouc, stabilisateur
5.2. Arrière : 2 coussins pneumatiques, 2 amortisseurs télescopiques, stabilisateur
5.2.1. Essieu moteur : pneumatique au sens de l'annexe II de la directive 96/53 CEE.

6. DIRECTION

6.1. Type de direction : à vis et écrous à recirculation de billes, assistance hydraulique
6.2. Diamètre de braquage hors-tout (m) :

VARIANTES :	1	2	3	4	5	6	7	8
DIAMETRE :	10,34	11,20	12	12,68	13,40	14,50	15,04	16,90

7. FREINAGE

7.1. Frein de service : double circuit agissant respectivement sur les roues de l'essieu 1 et de l'essieu 2 (I-I)
7.2. Répartiteur de freinage : oui, module l'effort de freinage sur les roues de l'essieu AR (2) en fonction de la charge et pilote une valve de régulation sur l'essieu AV
7.2.1. Dispositif anti-bloqueur des roues : en option, cat 1, avec un capteur dans chaque roue.
7.3. Frein de secours : constitué par le dispositif de freinage de stationnement.
7.4. Frein de stationnement : agit sur les cylindres à ressorts de l'essieu 2.

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 MUNCHEN (République Fédérale Allemande), constructeur, certifie :

a) QUE LE VEHICULE LIVRE : (1)
En châssis cabine : (voir Nota 1)
En VASP : (voir Nota 3)

1) Genre (1) : CAM-VASP
2) Marque : **MAN**

3) Type : 4L Versions : (1) 20P84 Variantes : (1) XXX 2 - XXXXXXXXXXX Moteurs : XXXX L
(4L20P84 M2 L) XXXXX Cabines : (1) XX M

4) N° d'ordre ou N° d'identification (2) :

WMA L20ZZZ3Y105108

6) Source d'énergie : G.O
7) Puissance administrative : 12 CV
8) Nombre de places assises (y compris le conducteur) : XXXXXXXXXXX 6 (voir attestation)

	PORTEUR		PORTEUR-REMORQUEUR	
10) Poids total autorisé en charge (t) : (1)	XXXXXXXXX	8,4	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX
12) Poids total roulant autorisé (t) : (1)	XXXXXXXXX	11,9	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX

14) Niveau sonore de référence au point fixe (1) : Variantes : db(A) — latérale 87 — verticale XX

15) Régime de rotation du moteur lui correspondant : 1800 tr/mn

est entièrement conforme au type et à la version dont le prototype a fait l'objet du procès verbal de réception ci-dessus et peut, de ce fait, être immatriculé sans réception complémentaire (voir nota).

b) QUE CE VEHICULE SORT DE NOS USINES, LE :

Pour être livré à : SDIS 88

FAIT A EVRY, LE : 18 DECEMBRE 2002

(1) Rayer les mentions inutiles
(2) A compléter par le constructeur

NOTA 1 : Pour obtenir l'immatriculation du véhicule remorqué livré en châssis nu du camion ou de la camionnette livré en châssis-cabine 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 à l'annexe VII de l'arrêté du 19 juillet 1954 relatif à la réception des véhicules,
- Soit un certificat de montage d'une carrosserie conforme à l'annexe VIII de ce même arrêté ainsi qu'un Procès-Verbal de réception à titre isolé.

NOTA 3 : Pour obtenir l'immatriculation du camion ou de la camionnette livré en châssis nu ou du V.A.S.P. désigné ci-dessus, il doit notamment être joint au présent certificat, le Procès Verbal de réception du type et un certificat de montage de la carrosserie conforme à l'annexe VIII de l'arrêté du 19 juillet 1954 relatif à la réception des véhicules ainsi qu'un Procès Verbal de réception à titre isolé.

ATTESTATION D'EQUIPEMENT

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 MUNCHEN (République Fédérale Allemande) constructeur, certifions que le véhicule faisant l'objet du certificat de conformité ci-dessus sort de nos usines équipé :

(1) : Rayer les mentions inutiles

a) Du système antipatinage de roues (ASR) : (1) XXXX NON

b) D'un ralentisseur électromagnétique : (1) XXXX NON

Si OUI, poids de ce ralentisseur _____

d) Véhicule équipé de pneus 9,5 R 17,5

e) Charges maximales techniquement admissibles (indiqué sur plaque constructeur) :

Essieu 1 _____ kg Essieu 2 5600 kg

f) Type de suspension arrière (1) : XXXXXXXXXX