635

KERAX
380/400-19
270/320/370/420 DCI-19
P 4x2
8,0 - 13,0

RENAULT V.I.

Description du véhicule 33AVB2

RT 10364
MAI 2001

0 GENERALITES

0.1 Constructeur : RENAULT V.I., 99, Route de LYON (69802 - SAINT PRIEST.
0.2 Marque : RENAULT.
0.3 Genre : châssis-cabine pour CAM ou VASP. (catégorie internationale N3 hors route)
0.4 Type : 33AVB2
Variantes (dépend de la cabine) :
CC2 (cabine "chantier" courte - largeur 2,500 m)
CM2 (cabine "chantier" moyenne - largeur 2,500 m)
CL2 (cabine "chantier" longue - largeur 2,500 m)
Versions (dépend de l'empattement) : 35 - 38 - 41 - 45 - 50 - 53 - 57
0.5 Puissance administrative : 30 CV.

1 CONSTITUTION GENERALE

1.1 Nombre d'essieux et de roues : 2 essieux, 2 roues avant, 4 roues arrière.
Les essieux sont numérotés de l'avant vers l'arrière.
1.1.1 Emplacement des roues motrices : essieu 2
1.1.2 Emplacement des roues directrices : essieu 1
1.2 Dimensions des pneumatiques :
Série : 13 R 22,5 156/150 G
Option : 315/80 R 22,5 156/150 K
Sont également admissibles tous les pneumatiques de mêmes dimensions satisfaisant aux conditions suivantes :
- indice charge égal ou supérieur à :

	Essieu 1	Essieu 2
Charge	8000	13000
Indice	156/...	.../149

- Indice vitesse égal ou supérieur à G.

1.3 Constitution du châssis : longerons et traverses en tôle d'acier.
1.3.1 Section des longerons (mm) : 302x82x8
1.4 Emplacement et disposition du moteur : au-dessus de l'essieu 1 dans l'axe longitudinal du véhicule.
1.5 Emplacement de la cabine de conduite : avancée.

2 POIDS ET DIMENSIONS (kg et m)

2.1 Poids total autorisé en charge : 19000
2.1.1 Poids total autorisé en charge en configuration "engin de service hivernal" (vitesse ≤ 50 km/h) : 21000
2.2 Poids total roulant autorisé :
2.2.1 Avec remorque équipée d'un freinage à inertie : 22500 *24500*
2.2.2 Avec système de freinage : néant-40-44000 (1) *40000*
(1) uniquement lorsque le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE. CONT. et circule avec une remorque attelée genre REM ou RETC carrosserie PTE. CONT. et est équipé d'une traverse AR renforcée et d'un crochet de remorque approprié.
2.3 Poids totaux autorisés en charge lorsque le véhicule circule sous couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'article R.48 du Code de la Route :
2.3.2 Poids Total Roulant Autorisé uniquement si le véhicule est équipé d'une traverse arrière renforcée et d'un crochet de remorque approprié (sauf avec moteur DCI I) : 80000
2.4 Charges maximales admissibles :
2.4.1 Sur l'essieu 1 : 8000 *8960*
2.4.2 Sur l'essieu 2 : 13000 *13000*
2.5 Voie essieu 1 : 2,044
2.6 Voie essieu 2 : 1,828

	Versions :	35	38	41	45	50	53	57
2.7	Empattement :	3,500	3,800	4,100	4,500	5,000	5,300	5,700

CHASSIS-CABINE - Cabine courte (CC2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :							
2.8.0	Total :	6385	6393	6513	6539	6583	6672	6725
2.8.1	Sur l'essieu 1 :	4284	4297	4309	4326	4349	4360	4371
2.8.2	Sur l'essieu 2 :	2101	2096	2204	2216	2234	2312	2354
2.9	Porte-à-faux AV :	----------			1,465			
2.10	Porte-à-faux AR :	1,150	1,200	1,575	2,000	2,300	2,645	2,535
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :	----------			1,100			
2.11	Longueur hors-tout :	6,115	6,465	7,140	7,965	8,765	9,410	9,700
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,065	6,365	6,665	7,065	7,565	7,865	8,265
2.12	Largeur hors-tout :	----------			2,500			

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine courte (CC2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche (valeurs limites minimales pour véhicule carrossé) :	
2.8.0	Total :	6080
2.8.1	Répartition de cette masse :	
2.8.1.1	Essieu 1 poids mini :	3367
2.8.1.2	Essieu 2 poids mini :	1587
2.9	Porte-à-faux AV :	1,465

2.10	Porte-à-faux AR :							
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :							
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,100	1,100	1,142	1,319	1,541	1,658	1,844
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	----------			1,100			
2.10.2	Maxi sans ferrure ni acces. :	2,009	2,229	2,450	2,700	3,000	3,180	3,420
2.10.3	Maxi avec ferrures et acces. :	2,129	2,349	2,570	2,820	3,120	3,200	3,540
2.11	Longueur hors-tout maxi :	7,094	7,614	8,135	8,785	9,585	10,065	10,705
2.12	Largeur hors-tout :	----------			2,550 ou 2,600 **			
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge :							
2.13.1	Distance mini :	0,441	0,481	0,520	0,595	0,695	0,751	0,835
2.13.2	Distance maxi :	0,895	1,045	1,174	1,285	1,424	1,576	1,623
2.14	Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	----------			0,610			

CHASSIS-CABINE - Cabine moyenne (CM2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :							
2.8.0	Total :	6440	6448	6568	6594	6638	6727	6780
2.8.1	Sur l'essieu 1 :	4339	4361	4372	4389	4410	4421	4432
2.8.2	Sur l'essieu 2 :	2101	2087	2196	2205	2228	2306	2348
2.9	Porte-à-faux AV :	----------			1,465			
2.10	Porte-à-faux AR :	1,150	1,200	1,575	2,000	2,300	2,645	2,535
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :	----------			1,100			
2.11	Longueur hors-tout	6,115	6,465	7,140	7,965	8,765	9,410	9,700
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,065	6,365	6,665	7,065	7,565	7,865	8,265
2.12	Largeur hors-tout	----------			2,500			

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine moyenne (CM2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche (valeurs limites minimales pour véhicule carrossé) :	
2.8.0	Total	6080
2.8.1	Répartition de cette masse :	
2.8.1.1	Essieu 1 : poids mini :	3367
2.8.1.2	Essieu 2 : poids mini :	1587
2.9	Porte-à-faux AV :	1,465

2.10	Porte-à-faux AR :							
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :							
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,100	1,100	1,100	1,119	1,344	1,462	1,652
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	----------			1,100			
2.10.2	Maxi sans ferrure ni acces. :	1,806	2,028	2,253	2,564	2,956	3,180	3,420
2.10.3	Maxi avec ferrures et acces. :	1,926	2,148	2,373	2,684	3,076	3,300	3,540
2.11	Longueur hors-tout maxi :	6,891	7,413	7,938	8,649	9,541	10,065	10,705
2.12	Largeur hors-tout :	----------			2,550 ou 2,600**			
2.13	Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge :							
2.13.1	Distance mini :	0,424	0,463	0,501	0,546	0,600	0,638	0,718
2.13.2	Distance maxi :	0,777	0,927	1,077	1,268	1,406	1,462	1,602
2.14	Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 :	----------			0,845			

CHASSIS-CABINE - Cabine longue (CL2)

2.8	Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Ces poids (variant dans la limite de 8 %) peuvent augmenter en fonction des options d'équipement :							
2.8.0	Total :	6470	6478	6598	6624	6668	6757	6810
2.8.1	Sur l'essieu 1 :	4355	4370	4383	4400	4424	4436	4447
2.8.2	Sur l'essieu 2 :	2090	2108	2215	2224	2244	2321	2363
2.9	Porte-à-faux AV :	----------			1,465			
2.10	Porte-à-faux AR :	1,150	1,200	1,575	2,000	2,300	2,645	2,535
2.10	Porte-à-faux AR mini pour benne :	----------			1,100			
2.11	Longueur hors-tout :	6,115	6,465	7,140	7,965	8,765	9,410	9,700
2.11	Longueur hors-tout pour benne :	6,065	6,365	6,665	7,065	7,565	7,865	8,265
2.12	Largeur hors-tout :	----------			2,500			

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES (*) -Cabine longue (CL2)

2.9	Porte-à-faux AV :	----------			1,465			
2.10	Porte-à-faux AR :							
2.10.1	Mini sans ferrure ni accessoire :							
2.10.11	Avec charge uniformément répartie :	1,100	1,100	1,100	1,100	1,238	1,358	1,549
2.10.12	Avec charge non uniformément répartie ou pour benne :	----------			1,100			
2.10.2	Maxi sans ferrure ni acces. :	1,698	1,922	2,147	2,640	2,854	3,063	3,420
2.10.3	Maxi avec ferrures et acces. :	1,818	2,042	2,267	2,580	2,974	3,203	3,540
2.11	Longueur hors-tout maxi :	6,783	7,307	7,832	8,545	9,439	9,968	10,705
2.12	Largeur hors-tout :	----------			2,550 ou 2,600**			

2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge :

2.13.1 Distance mini :	0,424	0,462	0,499	0,542	0,596	0,631	0,663
2.13.2 Distance maxi :	0,723	0,873	1,023	1,223	1,403	1,494	1,598

2.14 Distance mini entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 : ----------0,955----------

* Voir paragraphe 8 Carrosserie (rubrique 8.10).

** 2,600 m pour superstructure à parois épaisses pour le transport sous température dirigée.

NOTA : pour les véhicules munis d'un ralentisseur (voir 7.9) il est admis de pouvoir :

a) Augmenter le poids total autorisé en charge (2.1) et le poids total roulant autorisé (2.2) 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 sur l'essieu 2 (2.4.2) dans la limite des 400 kg.

3 MOTEUR (EURO II)

3.1	Dénomination :	MIDR062356A41	MIDR062356B41
3.1.1	Marque : RENAULT V.I.		
3.2	Description générale :		
3.2.1	Genre : moteur à combustion interne à pistons en mouvement alternatif et vilebrequin. Suralimentation par turbocompresseur entraîné par les gaz d'échappement.		
3.2.2	Cycle : Diesel.		
3.2.3	Nombre de temps : 4.		
3.3	Nombre et disposition des cylindres : 6 verticaux en ligne.		
3.4	Dimensions :		
3.4.1	Alésage (mm) :	123	123
3.4.2	Course (mm) :	156	156
3.4.3	Cylindrée (cm^3) :	11116	11116
3.5	Rapport volumétrique de compression :	17 ± 0,7/1	17 ± 0,7/1
3.6	Puissance maxi (kW CEE) :	280	288
3.7	Régime de puissance maximale (tr/min) :	2000	1900
3.8	Couple maximal (mdaN CEE) :	175	180
3.9	Régime de couple maxi (tr/min) :	1200	1200
3.10	Régime de rotation maxi (tr/min) :	2390 ± 40	2390 ± 40
3.11	Carburant utilisé : gazole.		
3.12	Réservoir de carburant : 1 monté sur le longeron droit Série : 260 litres Option : 300/310/420 litres		
3.13	Mode d'alimentation du moteur : par injecteurs mécaniques.		
3.14	Type de filtre à air : sec.		
3.15	Allumage : par compression.		
3.16	Tension d'alimentation des circuits électriques (V) : 24.		
3.18	Refroidissement du moteur : par circulation d'eau.		
3.19	Nombre de silencieux d'échappement : 1.		
3.20	Niveau sonore au point fixe :		
3.20.1	Valeur niveau sonore (dBA) :	84(G)-83(V)	93(G)-93(V)
3.20.2	Régime de rotation correspondant (tr/min) :	1500	1425
3.20.3	Position de la sortie de l'échappement : à gauche (G) ou verticale (V).		
3.21	Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption (moteur Diesel) : sur plaque constructeur.		

3 MOTEUR (EURO III)

3.1	Dénomination : DCI 11	I+J01	G+J01	E+J01	C+J01
3.1.1	Marque : RENAULT V.I.				
3.2	Genre : Moteur à combustion interne à pistons en mouvement alternatif et vilebrequin Suralimentation par turbocompresseur entraîné par les gaz d'échappement.				
3.2.2	Cycle : Diesel				
3.2.3	Nombre de temps :4				
3.3	Nombre et disposition des cylindres : 6 verticaux en ligne				
3.4	Dimensions :				
3.4.1	Alésage (mm) :	123	123	123	123
3.4.2	Course (mm) :	156	156	156	156
3.4.3	Cylindrée (cm3) :	11116	11116	11116	11116
3.5	Rapport volumétrique de compression (± 0,6) :	16,4	16,4	16,4	16,4
3.6	Puissance maximale (kW CEE) :	195	230	266	303
3.7	Régime de puissance maximale (tr/mm) :	2000	2000	1900	1900
3.8	Couple maximal (mdaN CEE) :	101	121	167	187
3.9	Régime de couple maximal (tr/min) :	1200	1200	1200	1200
3.10	Régime de rotation maximal (tr/min) (± 50) :	2400	2400	2400	2400
3.11	Carburant utilisé : Gazole				
3.12	Réservoir de carburant : 1 monté sur le longeron droit Série : 260 litres Option : 300/310/420 litres				
3.13	Mode d'alimentation du moteur : par injecteurs mécaniques (rampe commune).				
3.14	Type de filtre à air : sec.				
3.15	Allumage : par compression.				
3.16	Tension d'alimentation des circuits électriques (V) : 24.				
3.18	Refroidissement du moteur : par circulation d'eau.				
3.19	Nombre de silencieux d'échappement : 1				
3.20	Niveau sonore au point fixe :				
3.20.1	Valeur du niveau sonore (dBA) :				
	Sortie gauche (G)	82	82	82	82
	Sortie verticale (V)	83	83	83	83
3.20.2	Régime de rotation correspondant en (tr/min) :	1500	1500	1425	1425
3.20.3	Position de la sortie de l'échappement : gauche (G) ou verticale (V)				
3.21	Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption (moteur Diesel) : sur plaque constructeur.				

4 TRANSMISSION DU MOUVEMENT (avec MOTEUR EURO II)

4.1 Type de boîte de vitesses :
- boîte ZF 16S 151 OD : mécanique 16 vitesses en marche AV et 2 en marche AR

4.1.1 Emplacement du (ou des) levier(s) de commande : au plancher.

4.2 Type d'embrayage : monodisque ou bidisque à sec.

4.2.1 Mode de commande : pédale.

4.3 Type de transmission entre la boîte de vitesses et les roues : par arbre à cardans entre boîte et pont arrière.

4.4 Démultiplications de la transmission :

4.4.1 Dimensions et circonférence de roulement des pneumatiques de référence (mm) :
13 R 22,5 (3425)

4.4.2 Démultiplications et vitesses à 1000 tr/min avec boîte et rapports de pont montés en série avec pont AR 1545 et réduction 1/2,261

Combinaisons des vitesses	rapports de boîte	Rapports de pont	Démultiplications totales	Vitesses à 1000 tr/min (en km/h)
1ère	1/13,80	1/5,229	72,16	2,85
2ème	1/11,54	ou autres rap-	60,39	3.40
3ème	1/9,49	ports possibles	50,15	4,10
4ème	1/7,93	1/3,984	41,94	4,90
5ème	1/6,53	1/4,183	35,61	5,77
6ème	1/5,46	1/4,403	29,81	6,89
7ème	1/4,57	1/4,655	23,95	8,58
8ème	1/3,82	1/4,921	20,08	10,23
9ème	1/3,02	1/5,453	15,74	13,06
10ème	1/2,53	1/5,794	13 18	15,59
11ème	1/2,08		10.93	18,80
12ème	1/1,74		9,15	22,46
13ème	1/1,43		7,79	26,38
14ème	1/1,20		6,48	31,71
15ème	1/1,00		5,23	39,29
16ème	1/0,84		4,39	46,81
AR.1	1/12,92		69,13	2,97
AR.2	1/10,80		57,88	3,55

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

4.5 Vitesse maximale théorique au régime de régulation à vide de 2390 tr/mn avec pont AR 1545 réduction 1/2,261 et rapport de pont 1/3,984 ≅ 147 km/h

4.6 Indicateur de vitesse : oui.

4.7 Compteur kilométrique : oui

4.8 Chronotachygraphe : oui

4.9 Limiteur de vitesse : oui

4 TRANSMISSION DU MOUVEMENT (avec MOTEUR EURO III)

4.1 Type de boîte de vitesses :
boîte EATON FS 8309A mécanique, 9 rapports en marche avant et 1 en marche arrière (moteur I)
boîte ZF 9S 109 OD - mécanique, 9 rapports en marche avant et 1 en marche arrière (moteurs I et G)
boîte ZF 8S 151 OD - mécanique, 8 rapports en marche avant et 1 en marche arrière (moteurs E et C)
boîte ZF 16S 151 OD - mécanique 16 rapports en marche avant et 2 en marche arrière moteurs G, E et C)

4.1.1 Emplacement du (ou des) levier(s) de commande : au plancher.

4.2 Type d'embrayage : monodisque ou bidisque à sec.

4.2.1 Mode de commande : pédale.

4.3 Type de transmission entre la boîte de vitesses et les roues : par arbre à cardans entre boîte et pont arrière.

4.4 Démultiplications de la transmission :

4.4.1 Dimensions et circonférence de roulement des pneumatiques de référence (mm) :
13 R 22,5 (3425)

4.4.2 Démultiplications et vitesses à 1000 tr/min avec boîte EATON FS 8309 A et pont AR 1541 et réduction 1/2.

Combinaisons des vitesses	rapports de boîte	Rapports de pont	Démultiplications totales	Vitesses à 1000 tr/min (en km/h)
1ère	1/12,57	1/3,895	1/48,96	4,19
2ème	1/8,76	ou autres rap-	1/34,12	6,02
3ème	1/6,52	ports possibles	1/25,39	8,09
4ème	1/4,74	1/4,118	1/18,46	11,13
5ème	1/3,53	1/4,353	1/13,75	14,94
6ème	1/2,48	1/4,625	1/9,66	21,27
7ème	1/1,85	1/4,824	1/7,20	28,54
8ème	1/1,34	1/5,125	1/5,22	39,37
9ème	1/1		1/3,89	52,83
AR	1/13,14		1/51,18	4,01

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

4.4.3 Boîtes de vitesses pouvant être montées en option :
Avec moteur DCI 11 I :
Boîte ZF 9S 109 OD, 9 rapports en marche AV et 1 en marche AR. Rapports : 1ère 1/10,24 - 2ème 1/6,57 - 3ème 1/4,78 - 4ème 1/3,53 - 5ème 1/2,61 - 6ème 1/1,86 - 7ème 1/1,35 - 8ème 1/1 - 9ème 1/0,74 - AR 1/9,44.
Rapports de pont possibles : avec pont P 1541 (réduction 1/2) : 1/5,125 - 1/5,429 - 1/5,857 - 1/6,308.
Avec moteur DCI 11 G :
Boîte ZF 9S 109 OD, 9 rapports en marche AV et 1 en marche AR. Rapports : 1ère 1/10,24 - 2ème 1/6,57 - 3ème 1/4,78 - 4ème 1/3,53 - 5ème 1/2,61 - 6ème 1/1,86 - 7ème 1/1,35 - 8ème 1/1 - 9ème 1/0,74 - AR 1/9,44.
Rapport de ponts : avec pont P 1545 (réduction 1/2,261) : 1/4,921 - 1/5,229 - 1/5,453 - 1/5,794 - 1/6,137 - 1/6,622 - 1/7,131.
Boîte ZF 16S 151 0D, 16 rapports en marche AV et 2 en marche AR. Rapports : 1ère 1/13,80 - 2ème 1/11,54 - 3ème 1,9,49 - 4ème 1/7,93 - 5ème 1/6,53 - 6ème 1/5,46 - 7ème 1/4,57 - 8ème 1/3,82 - 9ème 1/3,02 - 10ème 1/2,53 - 11ème 1/2,08 - 12ème 1/1,74 - 13ème 1/1,43 - 14ème 1/1,2 - 15ème 1/1 - 16ème 1/0,84 - AR1 1/12,92 - AR2 1/10,80.
Rapports de pont possibles : avec pont P 1545 (réduction 1/2,261) : 1/4,403 - 1/4,655 - 1/4,921 - 1/5,229 - 1/5,453 - 1/5,794 - 1/6,137.
Avec moteur DCi 11 E :
Boîte ZF 8S 151 0D, 8 rapports en marcxhe AV et 1 en marche AR. Rapports : 1ère 1/11,54 - 2ème 1/7,93 - 3ème 1/5,46 - 4ème 1/3,82 - 5ème 1/2,53 - 6ème 1/1,74 - 7ème 1/1,20 8ème 1/0,84 - AR 1/10,80.
Boîte ZF 16S 151 OD : 16 rapports en marche avant et 2 en marche AR : rapports : 1ère 1/13,80 - 2ème 1/11,54 - 3ème 1,9,49 - 4ème 1/7,93 - 5ème 1/6,53 - 6ème 1/5,46 - 7ème 1/4,57 - 8ème 1/3,82 - 9ème 1/3,02 - 10ème 1/2,53 - 11ème 1/2,08 - 12ème 1/1,74 - 13ème 1/1,43 - 14ème 1/1,2 - 15ème 1/1 - 16ème 1/0,84 - AR1 1/12,92 - AR2 1/10,80.

Rapports de pont possibles avec pont P 1545 (réduction 1/2,261) : 1/3,984 - 1/4,183 - 1/4,403 - 1/4,655 - 1/4,921 - 1/5,229 - 1/5,453 - 1/5,794.
Avec moteur DCI 11 C :
Boîte ZF 8S 151 OD, 8 rapports en marcxhe AV et 1 en marche AR. Rapports : 1ère 1/11,54 - 2ème 1/7,93 - 3ème 1/5,46 - 4ème 1/3,82 - 5ème 1/2,53 - 6ème 1/1,74 - 7ème 1/1,20 8ème 1/0,84 - AR 1/10,80.
Boîte ZF 16S 151 OD : 16 rapports en marche avant et 2 en marche AR : rapports : 1ère 1/13,80 - 2ème 1/11,54 - 3ème 1,9,49 - 4ème 1/7,93 - 5ème 1/6,53 - 6ème 1/5,46 - 7ème 1/4,57 - 8ème 1/3,82 - 9ème 1/3,02 - 10ème 1/2,53 - 11ème 1/2,08 - 12ème 1/1,74 - 13ème 1/1,43 - 14ème 1/1,2 - 15ème 1/1 - 16ème 1/0,84 - AR1 1/12,92 - AR2 1/10,80.
Rapports de pont possibles avec pont P 1545 (réduction 1/2,261) : 1/3,984 - 1/4,183 - 1/4,403 - 1/4,655 - 1/4,921 - 1/5,229 - 1/5,453 - 1/5,794.

4.5 Vitesse maximale théorique au régime de régulation à vide de 2400 tr/mn avec boîte ZF 16 S 151 OD et pont arrière P 1545 (réduction 1/2,261) et couple 1/3,984 : ≅ 147 km/h.
4.6 Indicateur de vitesse : oui.
4.7 Compteur kilométrique : oui.
4.8 Chronotachygraphe : oui.
4.9 Limiteur de vitesse : oui.

5 SUSPENSION

5.1 Essieu 1 : Essieu rigide, ressorts à lames, barre stabilisatrice en option, 2 amortisseurs télescopiques.
5.2 Essieu 2 : Type SM2.1 essieu rigide, ressorts à lames paraboliques, barre stabilisatrice en option, 2 amortisseurs télescopiques.
Type SM2.2 essieu rigide, ressorts à lames semi-elliptiques, barre stabilisatrice en option.
Type SM2.3 essieu rigide, ressorts à lames semi-elliptiques assymétriques, barre stabilisatrice en option (uniquement pour versions 38, 41 et 45).

6 DIRECTION

6.1 Type de direction : à vis sans fin et écrou avec assistance hydraulique.
6.2 Diamètres de braquage hors-tout (m) :

Versions	35	38	41	45	50	53	57
	15,6	16,4	17,3	18,4	19,8	20,7	21,8

7 FREINAGE

7.1 Frein de service : à transmission pneumatique comportant un circuit avant et un circuit arrière indépendants. L'usure des freins est compensée par un système de réglage automatique. Un robinet double alimente :
- le circuit des 2 vases à ressort des freins de l'essieu 1 :
. par l'intermédiaire d'une valve relais pour porteur solo.
. par l'intermédiaire d'une valve relais et d'une valve de réduction pilotée par la pression délivrée par le correcteur pour porteur remorqueur.
- le circuit des 2 vases à ressort des freins de l'essieu 2 par l'intermédiaire d'un correcteur de freinage avec valve-relais intégrée.

Système antiblocage de roue de catégorie 1, agissant sur les 4 roues. Ce dispositif comporte une détection électronique du seuil de blocage des roues des essieux 1 et 2 modulant la pression de freinage dans les 4 vases à ressort par l'intermédiaire de 4 valves électropneumatiques (2 pour l'essieu 1, et 2 pour l'essieu 2). Un voyant signale toute défaillance.
7.2 Répartiteur de freinage : agissant sur l'essieu 2.
7.3 Frein de secours : assuré par l'indépendance entre les circuits.
7.4 Frein de stationnement : à commande manuelle et transmission pneumatique actionnant les ressorts des freins des essieux 1 et 2. Le dispositif de stationnement commande le freinage de la remorque. Une position test existe sur la commande pour desserrer les freins de la remorque lorsque le frein de stationnement est enclenché.
7.5 Mode de transmission des efforts aux roues :
7.5.1 Frein de service : pneumatique.
7.5.2 Frein de secours : pneumatique.
7.5.3 Frein de stationnement : cylindres à ressort.
7.7 Réservoirs d'énergie : 3 réservoirs d'air comprimé :
- 1 de 30 dm³ essieu 1,
- 1 de 30 dm³ essieu 2,
- 1 de 30 dm³ remorque, parc et auxiliaire (pour porteur-remorqueur) ou parc et auxiliaire (pour porteur)

7.7.1 Mode d'alarme pour les défaillances : un signal optique sur le tableau de bord.
7.7.2 Paramètre mesuré pour l'alarme : baisse de pression d'air.
7.7.3 Mode de contrôle du bon fonctionnement de l'alarme : par abaissement de la pression d'air dans les réservoirs.
7.8 Type de freins : à tambours.
7.9 Ralentisseur : sur gaz d'échappement.
En option : - électromagnétique sur transmission,
- hydraulique sur transmission
- frein par compression.

7.10 Circuit de freinage pour la remorque : oui, pour porteur-remorqueur. Une valve de commande de remorque avec valve de rupture incorporée, actionnée par les circuits du frein de service et de stationnement, agit sur le dispositif de freinage de service du véhicule remorqué.
Le véhicule est équipé :
- d'une prise ISO 7638 (1985)
- d'un voyant au tableau de bord signalant toute défaillance du dispositif antiblocage du véhicule remorqué.

7.10.2 Dispositif de freinage automatique en cas de rupture d'attelage : oui, en cas de rupture d'une des conduites de la liaison pneumatique, le freinage du véhicule remorqué est assuré automatiquement.

8 CARROSSERIE

8.1 Carrosserie : châssis-cabine.
Cabine "chantier" courte (variante CC2) ou moyenne (variante CM2), ou longue (variante CL2) sur demande.
Suspension mécanique cabine 2 ou 4 points.
8.2 Matériaux constituant la carrosserie : tôle d'acier.
8.3 Nombre de places assises : 2 (3 sur option).
8.4 Sièges : 1 siège pour conducteur, 1 siège pour passager (+ 1 siège central pour passager en option).
8.5 Nombre de portes : 2.
8.5.1 Fermetures : de sécurité à 2 positions.
8.6 Emplacement et mode d'ouverture des vitres : 2 glaces descendantes sur portes.
Option :
- 1 glace descendante sur porte conducteur + 1 glace coulissante et une glace fixe sur partie inférieure de porte passager.
- 2 glaces coulissantes et 2 glaces fixes sur partie inférieure (portes conducteur et passager).
- 1 glace sur le panneau arrière de la cabine.
- sur cabine moyenne : glace latérale sur partie(s) arrière de la cabine.

8.7 Nature des matériaux utilisés pour les vitrages : verre.
8.8 Equipement des places assises en ceintures de sécurité :
8.8.1 Places avant : 2 ceintures 3 points à rétracteurs pour les places extrêmes (+ 1 ceinture 2 points à rétracteur pour la place centrale)
8.9 Dispositif de protection latérale : sera monté sur véhicule carrossé.
8.10 Dispositif de protection contre l'encastrement : oui, la position devra être vérifiée après carrossage. (distance maximale au hors-tout arrière : 316 mm). Dans le cas où son existence est incompatible avec l'utilisation du véhicule, le châssis-cabine pourra ne pas en être équipé.
8.11 Système anti-projections : en option sur essieux 1 et 2

9 ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

9.1 Feux de route : 2.
En option : 2 feux de route supplémentaires longue-portee (les feux de route s'éteignent lorsque les feux longue-portée s'allument).
9.2 Feux de croisement : 2.
9.3 Feux de position :
9.3.1 Avant : 2 incorporés dans les feux de croisement
9.3.2 Arrière : 2 (feux rouges arrière).
9.3.3 Latéraux (véhicules de plus de 6 m) : non (montés lors du carrossage)
9.5 Indicateurs de changement de direction
9.5.1 Avant : 2.
9.5.2 Arrière : 2, groupés avec les feux rouges arrière.
9.5.3 Latéraux : 2.
9.6 Feux stop : 2, groupés avec les feux rouges arrière.
9.7 Eclairage de la plaque d'immatriculation : oui, 1 groupé avec le feu rouge arrière gauche.
9.8 Dispositifs réfléchissants :
9.8.1 Arrière : 2.
9.8.2 Latéraux : non (montés lors du carrossage).
9.9 Feux de détresse : par fonctionnement simultané des indicateurs de direction.
9.10 Feux de marche arrière : 2, groupés avec les feux rouges arrière.
9.11 Feux de brouillard :
9.11.1 Arrière : 2, groupés avec les feux rouges arrière.
9.11.2 Avant : non. En option 2.
9.12 Feux d'encombrement :
9.12.1 Avant : 2
9.12.2 Arrière : non (montés lors du carrossage).

10 DIVERS

10.1 Accessoires :
10.1.1 Essuie-glace : 2.
10.1.2 Lave-glace : 2.
10.1.3 Rétroviseur : 2 principaux, 1 d'accostage, 1 grand angle.
10.1.4 Avertisseur sonore : 1 sur châssis ou 2 sur pavillon.
10.1.5 Dispositif antivol : sur colonne de direction.
10.1.6 Extincteur de 6 kg à l'extérieur du véhicule (monté lors du carrossage)
10.2 Marques d'identité :
10.2.1 Emplacement de la plaque du constructeur : en bas de l'encadrement de la portière gauche.
10.2.2 Emplacement de la frappe à froid du numéro d'identification : sur le cadre châssis, à l'extérieur du longeron droit, au niveau de la roue avant.
10.2.3 Structure du numéro d'identification :

V	F	6	3	3	A	V	B	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Code constructeur			Descripteur						Indicateur							

10.2.4 Le numéro d'identification commence à :

V	F	6	3	3	A	V	B	0	0	0	1	0	0	1	2	9

10.2.4.1 Le type figure sur la plaque constructeur.
10.2.5 Identification du moteur : à l'avant gauche du moteur.

11 VISITES TECHNIQUES

11.1 Emplacement de la plaque correcteur : en bas de l'encadrement de la portière droite.
11.2 Pression déclarée par le constructeur : 8,9 bars.
11.3 Pression de disjonction : 9,5 bars.
11.4 Pression aux têtes d'accouplement (à la pression déclarée par le constructeur) :
11.4.1 A la tête d'alimentation (de couleur rouge) : de 6,5 à 8,5 bars
11.4.2 A la tête de commande (de couleur jaune) : de 6,5 à 8,5 bars.
11.5 Longueur des bras de levier (mm) : 160.
11.6 Course maximale des actionneurs de frein (mm) :
essieu 1 : 65 - essieu 2 : 65
11.7 Nature du repérage des réservoirs d'air en fonction de leur affectation : anneau de couleur (portant le cas échéant un numéro) fixé sur un des bossages du réservoir concerné.

Inscription	Affectation
Orange 1	Circuit frein essieu 1
Bleu 2	Circuit frein essieu 2
Rouge	Circuit remorque et stationnement (porteur-remorqueur)
Vert	Circuit stationnement (porteur solo)

11.8 Observations : véhicule muni de leviers de freins à rattrapage de jeu automatique.

PROCES-VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande du constructeur RENAULT V.I. - 129 rue Servient - La Part Dieu - 69003 LYON que le véhicule numéro VF633AVB0P0000157 présenté comme prototype des véhicules de marque RENAULT, type 33AVB2, variantes CC2 -CL2, versions 35 - 38 - 41 - 45 - 50 et 57, livrés :

- en châssis-cabine, satisfait aux dispositions des articles R.54 à R.62, R.69 à R.85, R.87 à R.97, R.103, R.104 et R.104-1 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris en application.

Il devra être vérifié après montage de la carrosserie que les véhicules satisfont aux dispositions des articles R.61, R.62, R.85 à R.93, R.103, R 104 et R.104-1.

La Réception de ce véhicule ne peut être interprétée comme une condition suffisante à l'octroi d'une autorisation de transports exceptionnels, 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'autorisation spéciale prévue par l'Article R.48 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après :

- Poids Total Roulant Autorisé de l'ensemble : de 40.000 à 60.000 kg.

La numérotation dans la série du type commence à VF633AVB0P0000001.

Fait à LYON, le 19 Novembre 1997
L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines
attaché à la Division des Contrôles Techniques
D. MONTES

VU, APPROUVE et ENREGISTRE sous le N° RT 8588
Fait à LYON, le 27 Novembre 1997
Pour le Directeur, L'ingénieur de l'Industrie et des Mines
J. L. PRAT

COMPLEMENT AU PROCES-VERBAL DE RECEPTION DU TYPE 33AVB2

La notice descriptive précédant le procès-verbal de réception, déjà modifiée le 28.09.98 (RT 8912) - 13.01.99 (RT 9123) - 09.02.99 (RT 9145) - 28.06.99 (RT 9302) - 22.12.99 (RT 9609) - 31.05.00 (RT 9774), a été mise à jour conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 19 Juillet 1954.

Les prescriptions réglementaires restent satisfaites.

Ce véhicule peut circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'article R48 du code de la route dans les conditions de poids ci-après :

PTAC : 19000 kg

PTRA : 80000 kg

Cette mise à jour s'applique à partir du numéro d'identification : VF633AVB000100129.

Les VI identifiés VF633AVB000100080 et VF633AVB000100082 sont également conformes.

LYON, le 16 Mai 2001
L'Ingénieur de l'Industrie et des Mines,

J.L. PRAT

VU, APPROUVE et ENREGISTRE sous le n° RT 10364
LYON, le 17 Mai 2001
Pour le Directeur, l'Ingénieur de l'Industrie et des Mines
D. MONTES

CERTIFICAT DE CONFORMITE (véhicules livrés en châssis-cabine)

Je soussigné, RENAULT V.I., 99, Route de LYON - 69802 - SAINT PRIEST, Constructeur, certifie :

a) Que le véhicule livré (voir nota 1 et nota 2)

1	Genre :	**CHASSIS-CABINE POUR CAMION**	8	Nombre de places assises (y compris le conducteur) :	**003**
2	Marque :	**RENAULT**	10	Poids total autorisé en charge (kg) :	**19000**
3	Type :	**33AVB2**	12	Poids total roulant autorisé (kg) :	
	Empattement	**4,500**		Avec remorque munie d'un freinage à inertie :	
				Avec dispositif de freinage de remorque (2) :	**40000**
	Variante cabine	**CC2**	14	Niveau sonore de référence dB(A) :	**083**
4	Numéro d'identification :	**VF633AVB000100424**		type moteur :	**DCI 11G+J01**
6	Source d'énergie :	**GAZOLE**		position sortie échappement :	**VERTICALE (V)**
7	Puissance administrative :	**30 CV**	15	Régime de rotation moteur correspondant (tr/min) :	**1500**

- est entièrement conforme au type et à la version dont le prototype a fait l'objet du Procès-Verbal de Réception ci-dessus.
- est équipé d'une suspension ni pneumatique ni équivalente (voir point 5.2) sur les essieux moteurs.
- satisfait aux prescriptions des directives : - CEE 92/97 et 96/20 relatives au niveau sonore (≤ 82 dBA hors route)
  - CEE 91/542 B et 96/1 relatives aux émissions de gaz polluants (EURO 2) pour moteurs MIDR 062356A41 et B41
  - CEE 92/97, 96/20 et 99/101 relatives au niveau sonore (≤ 82 dBA hors route)
  - CEE 99/96 A relative aux émissions de gaz polluants (EURO 3) pour moteurs DCI 11 I, G, E et C.
  - CEE 91/422 relative au freinage.

b) Que ce véhicule sort de nos usines (magasins) le :
Pour être livré à :

(Nom et adresse de l'acheteur ou, à défaut, du concessionnaire ou du carrossier)

Fait à LYON, le :30/10/2001

Franck MALKA

RENAULT V.I.

(2) Le PTRA à 44T ne pourra figurer sur la carte grise qu'au vu du certificat de carrossage qui devra indiquer que le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE CONT. et ce uniquement si le véhicule est équipé d'une traverse AR renforcée et d'un crochet de remorque approprié.

NOTA 1 : Pour obtenir l'immatriculation en CAM du véhicule désigné ci-dessus, il doit notamment être joint au présent certificat la notice descriptive du véhicule, 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 2 : Pour obtenir l'immatriculation en VASP du véhicule 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 (sauf carrosserie BOM).

NOTA 3: La Réception de ce véhicule ne peut être interprétée comme une condition suffisante à l'octroi d'une autorisation de transports exceptionnels, 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'autorisation spéciale prévue par l'article R.48 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après :
- Poids Total Roulant Autorisé (avec traverse AR renforcée et crochet de remorquage approprié) : de 40000 à 80000 kg.

NOTA 4 : Ce véhicule est apte à circuler en engin de service hivernal dans les conditions ci-après :
PTAC :21000 kg
PTRA :24500 kg ou 40000 kg
Maxi sur essieu 1 : 8960 kg
Maxi sur essieu 2 13000 kg
Il devra subir une réception à titre isolé par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement avant son immatriculation

ATTESTATION D'EQUIPEMENT :

Je soussigné RENAULT VI atteste que le véhicule désigné ci-dessus est équipé des éléments, organes, dispositifs suivants :

1 - Ralentisseur(s) additionnel(s) prévu(s) au point 7.9 :	Poids : 0
par compression :	NON
hydraulique sur transmission :	NON
électromagnétique sur transmission :	NON
2 - Pneumatiques :	Essieu 1 : 13 R22,5
	Essieu 2 : 13 R22,5
3 - Charges maximales techniquement admissibles :	Essieu 1 : 8000
	Essieu 2 : 13000