

RENAULT Véhicules Industriels

Description du véhicule 4X4F04

0 GENERALITES

- 0.1 Constructeur : RENAULT VEHICULES INDUSTRIELS, 128, rue Servient, le Part-Dieu, 69003 LYON.
0.2 Marque : RENAULT.
0.3 Genre : CAM ou châssis-cabine pour CAM ou VASP (catégorie internationale M3 - Hors route).
0.4 Type : 4X4F04. Versions : 32N - 32L.
0.5 Puissance administrative : 8 CV.

1 CONSTITUTION GENERALE

- 1.1 Nombre d'essieux et de roues : 2 essieux, 2 roues simples avant, 2 roues simples arrière.
Les essieux sont numérotés de l'avant vers l'arrière.
1.1.1 Emplacement des roues motrices : Essieu 2 ou essieu 1 et 2.
1.1.2 Emplacement des roues directrices : Essieu 1.
1.2 Dimensions des pneumatiques :
Série : 9.00 R 16 (J 124) MICHELIN XL ou XS (2,780).
En option : 8.25 R 16 (2,620).
1.3 Constitution du châssis : Longerons et traverses en tôles d'acier.
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 : A la hauteur du moteur, côté gauche.

2 POIDS ET DIMENSIONS (kg et m)

- 2.1 Poids total autorisé en charge : 4500
2.2 Poids total roulant autorisé : 7500
2.3 Sans système de freinage de remorque : 7500
2.4 Charge maximale admissible sur les essieux :
2.4.1 Sur l'essieu 1 : 2000
2.4.2 Sur l'essieu 2 : 2870
2.5 Voie avant : 1,706
2.6 Voie arrière : 1,653
2.7 Empattement : 32N 32L
3,260 3,260

CHASSIS-CABINE : Cabine normale A

- 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'équipements :
2.8.0 Total : 2285 2303
2.8.1 Sur l'essieu 1 : 1150 1144
2.8.2 Sur l'essieu 2 : 735 739
2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 0,840 1,344
2.11 Longueur hors-tout : 4,927 5,431
2.12 Largeur hors-tout : 2,000

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES : Cabine A

- 2.8 Poids à vide du véhicule en ordre de marche. Valeurs limites minimales pour le véhicule carrossé :
2.8.0 Total : 2400
2.8.1 Répartition de cette masse :
2.8.1.1 Essieu 1 : poids mini : 1480
2.8.1.2 Essieu 2 : poids mini : 825
2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 1,166 1,200
2.10.1 Mini sans fermures ni accès : 1,366 2,000
2.10.2 Maxi sans fermures ni accès : 2,106 2,120
2.10.3 Maxi avec fermures et accès : 6,193 6,207
2.11 Longueur hors-tout maxi : 2,300
2.12 Largeur hors-tout maxi : 0,042 0,036
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge : 0,452 0,435
2.13.1 Distance mini : 1,190
2.13.2 Distance maxi : 32L
Version : 32L

CHASSIS-CABINE (Fourgon avec cabine A exclusivement)

- 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'équipements :
2.8.0 Total : 2775
2.8.1 Sur l'essieu 1 : 1550
2.8.2 Sur l'essieu 2 : 1215
2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 1,585
2.11 Longueur hors-tout : 5,652
2.12 Largeur hors-tout : 2,000
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge : 0,385

CHASSIS-CABINE : Cabine profonde B (DEMAS)

- Versions : 32N 32L
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'équipements :
2.8.0 Total : 2468 2486
2.8.1 Sur l'essieu 1 : 1643 1637
2.8.2 Sur l'essieu 2 : 825 849
2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 0,840 1,344
2.11 Longueur hors-tout : 4,927 5,431
2.12 Largeur hors-tout : 2,000

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES : Cabine B (DEMAS)

- 2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 1,078 1,082
2.10.1 Mini sans fermures ni accès : 1,322 1,336
2.10.2 Maxi sans fermures ni accès : 1,442 1,456
2.10.3 Maxi avec fermures et accès : 5,525 5,543
2.11 Longueur hors-tout maxi : 2,300
2.12 Largeur hors-tout maxi : 0,090 0,087
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge : 0,042 0,040
2.13.1 Distance mini : 2,096
2.13.2 Distance maxi :
2.14 Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 : 2,096
2.15 Charge utile maximale autorisée aux limites indiquées au point 2.13 : 1507 1489
2.15.1 Toutes les places assises occupées : 1957 1933
2.15.2 Conducteur seul à bord :
2.16 Plaque ou dispositif équivalent fixé dans le compartiment marchandises ou la cabine précisant les charges utiles maximales pouvant être transportées lorsque :
- toutes les places assises sont occupées : } A poser lors du carrossage du véhicule
- le conducteur est seul à bord : }

CHASSIS-CABINE : Cabine profonde B (GRUAD)

- 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'équipements :
2.8.0 Total : 2468 2486
2.8.1 Sur l'essieu 1 : 1550 1644
2.8.2 Sur l'essieu 2 : 818 842
2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 0,840 1,344
2.11 Longueur hors-tout : 4,927 5,431
2.12 Largeur hors-tout : 2,000

LIMITES POUR VEHICULES CARROSSES : Cabine B (GRUAD)

- 2.9 Porte-à-faux avant : 0,827
2.10 Porte-à-faux arrière : 1,290 1,294
2.10.1 Mini sans fermures ni accès : 1,534 1,548
2.10.2 Maxi sans fermures ni accès : 1,854 1,868
2.10.3 Maxi avec fermures et accès : 5,741 5,755
2.11 Longueur hors-tout maxi : 2,300
2.12 Largeur hors-tout maxi : 0,090 0,087
2.13 Intervalle des positions autorisées pour le centre de gravité de la charge : 0,042 0,040
2.13.1 Distance mini : 1,886
2.13.2 Distance maxi :
2.14 Distance minimum entre l'entrée de carrosserie et l'axe de l'essieu 1 : 1,886
2.15 Charge utile maximale autorisée aux limites indiquées au point 2.13 : 1507 1489
2.15.1 Toutes les places assises occupées : 1957 1933
2.15.2 Conducteur seul à bord :
2.16 Plaque ou dispositif équivalent fixé dans le compartiment marchandises ou la cabine précisant les charges utiles maximales pouvant être transportées lorsque :
- toutes les places assises sont occupées : } A poser lors du carrossage du véhicule
- le conducteur est seul à bord : }

3 MOTEUR

- 3.1 Désignation : 81 40-21-2565 / 81 41-27-2565
3.1.1 Marque : SOFIM

- 3.2 Description générale :
- 3.2.1 Type : moteur à combustion à pistons en mouvement linéaire et vilebrequin. Suralimentation par compresseur 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 : 4 cylindres en ligne.
- 3.4 Dimensions :
- 3.4.1 Alésage (mm) : 93.
- 3.4.2 Course (mm) : 92.
- 3.4.3 Cylindrée (cm³) : 2500.
- 3.5 Rapport volumétrique de compression : $19 \pm 0,5\%$.
- 3.6 Puissance maximale (kW CEE) : 79.
- 3.7 Régime de puissance maximale (tr/min) : 3000.
- 3.8 Couple maximal (mdaN CEE) : 23,5.
- 3.9 Régime de couple maximal (tr/min) : 2000.
- 3.10 Régime de rotation maximal (tr/min) : 4400 ± 50 .
- 3.11 Carburant utilisé : gazole.
- 3.12 Réservoir de carburant : 57 litres. En option, d'autres réservoirs peuvent être montés jusqu'à une capacité de 130 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) : 12.
- 3.18 Refroidissement du moteur : par circulation d'eau forcée et radiateur, ventilateur débrayable.
- 3.19 Nombre de silencieux d'échappement : 1.
- 3.20 Niveau sonore au point fixe :
- 3.20.1 Valeur du niveau sonore (dBA) : 92.
- 3.20.2 Régime de rotation correspondant (tr/min) : 2850.
- 3.20.3 Position de la source de l'échappement : latérale gauche.
- 3.21 Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coefficient d'absorption (moteur Diesel) : sur la plaque constructeur.

4 TRANSMISSION DU MOUVEMENT

- 4.1 Type de boîte de vitesses : ZF S5.24 : mécanique, 5 rapports en marche AV + 1 en marche AR.
- 4.1.1 Emplacement des leviers de commande : Au plancher.
- 4.2 Type d'embrayage : Monodisque 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 et boîte de transfert VG 100 (à deux rapports).
- 4.4 Démultiplication de la transmission :
- 4.4.1 Dimensions et circonférence de roulement des pneumatiques de référence (mm) : 9.00 R 16 (2780).
- 4.4.2 Démultiplication et vitesses à 1000 tr/min (avec boîte et rapports pont montés en série) :

Combinaison	Rapports de la boîte	Rapport du pont	Boîte de transfert		Démultiplications totales		Vitesse à 1000 tr/min (en km/h)	
			GV	PV	GV	PV	GV	PV
1	1/6,34	7/41	1,0	2,14	37,13	79,47	4,49	2,10
2	1/3,60	"	"	"	21,08	45,12	7,91	3,70
3	1/2,14	"	"	"	12,53	26,82	13,31	6,22
4	1/1,41	"	"	"	8,26	17,67	20,19	9,44
5	1/1,00	"	"	"	5,86	12,53	28,46	13,31
M. AR	1/5,82	"	"	"	34,99	72,95	4,89	2,29

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 4400 ± 50 tr/min : avec pneumatiques 9.00 R 16 et rapport de pont 7/41 : 125 km/h.
- 4.6 Indicateur de vitesse : oui.
- 4.7 Compteur kilométrique : oui.
- 4.8 Chronotachygraphe : oui.

5 SUSPENSION

- 5.1 Essieu 1 : essieu rigide, ressorts à lames, amortisseurs télescopiques, barre stabilisatrice.
- 5.2 Essieu 2 : essieu rigide, ressorts à lames, amortisseurs télescopiques, barre stabilisatrice.

6 DIRECTION

- 6.1 Type de direction : vis sans fin, avec assistance hydraulique.
- 6.2 Diamètre de braquage hors-tout (m) : 13,520 (32).

7 FREINAGE

- 7.1 Frein de service : à double circuit agissant respectivement sur les roues AV et AR (type 1-0).
- 7.2 Répartiteur de freinage : oui, le répartiteur de freinage module l'effort sur les roues AR en fonction de la charge sur l'essieu 2.
- 7.3 Frein de secours : Constitué par l'indépendance des circuits de frein de service.
- 7.4 Frein de stationnement : Sur l'essieu 2.
- 7.5 Mode de transmission des efforts aux roues :
- 7.5.1 Frein de service : Par fluide hydraulique.
- 7.5.2 Frein de secours : Par fluide hydraulique.
- 7.5.3 Frein de stationnement : Par câble.
- 7.6 Assistance des freins :
- 7.6.1 Frein de service : oui, à dépression.
- 7.6.2 Frein de secours : oui, à dépression.
- 7.6.3 Frein de stationnement : mécanique.

- 7.7 Réservoir de fluide ou d'énergie : réservoir de fluide à niveau visible placé sous le capot moteur.

- 7.7.1 Mode d'alarme pour les dénivelées : voyant rouge au tableau de bord.
- 7.7.2 Paramètre mesuré pour l'alarme : baisse de niveau de fluide.
- 7.7.3 Mode de contrôle du bon fonctionnement de l'alarme : avec la clé de contact.
- 7.8 Type de freins :
- 7.8.1 Frein de service :
- 7.8.1.1 Sur l'essieu 1 : disques.
- 7.8.1.2 Sur l'essieu 2 : tambours.
- 7.8.2 Frein de secours : disques ou tambours.
- 7.8.3 Frein de stationnement : tambours.

8 CARROSSERIE

- 8.1 Carrosserie : fourgon ou châssis-cabine ou châssis-cabine double (DEMAS ou GRILAU).
- 8.2 Matériaux constituant la carrosserie : tôles d'acier.
- 8.3 Nombre de places assises : 2 ou 3 (option).
- En cabine double : 7.
- 8.4 Sièges : 2 (en option 1 + 1 banquette).
- En cabine double :
- AV : 1 siège conducteur + 1 banquette.
- AR : 1 banquette.
- 8.5 Nombre de portes : Fourgon : 2 AV, 1 AR à 2 battants.
- En option : 1 ou 2 portes latérales coulissantes, 1 hayon AR relevable.
- Châssis-cabine double : 2 AV et 1 côté droit.
- 8.5.1 Fermetures :
- AV : de sécurité à deux positions.
- AR : de sécurité à une position.
- Cabine double : latérale droit : de sécurité à deux positions.
- 8.6 Emplacement et mode d'ouverture des vitres :
- Fourgon, châssis-cabine, 2 glaces descendantes 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 : verre trempé.
- 8.8 Equipement de places assises en ceintures de sécurité : oui, en option.
- 8.8.1 Place assise : oui.
- Places latérales, ceinture 3 points avec enrouleurs.
- Place centrale, ceinture sous abdominale.
- 8.9 Dispositif de protection latérale : non.
- 8.10 Dispositif de protection contre l'encastrement : non.
- 8.11 Dispositif anti-projections : non (véhicule hors route et PTAC ≤ 715).

9 ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

- 9.1 Feux de route : 2.
- 9.2 Feux de croisement : 2 incorporés dans feux de route.
- 9.3 Feux de position avant : 2 incorporés dans feux de route.
- 9.4 Feux rouges arrière : 2.
- 9.5 Indicateur de changement de direction :
- 9.5.1 Avant : 2 indépendants.
- 9.5.2 Arrière : 2 groupés avec feux rouges.
- 9.5.3 Latéraux : 2 indépendants.
- 9.6 Feux stop : 2 groupés avec feux rouges.
- 9.7 Eclairage de la plaque d'immatriculation : 2 indépendants (châssis-cabine) - 1 indépendant (fourgon).
- 9.8 Dispositifs réfléchissants :
- 9.8.1 Arrière : 2 indépendants.
- 9.8.2 Latéraux : non. Pour véhicules non carrossés (montés lors du carrossage).
- 9.9 Feux de détresse : assuré par le fonctionnement simultané des indicateurs de direction.
- 9.10 Feux de marche arrière :
- 1 groupé au feu rouge droit (fourgon).
- 1 groupé à l'extérieur de plaque droit (châssis-cabine).
- 9.11 Feux de brouillard :
- 9.11.1 Arrière : 1 côté gauche.

10 DIVERS

- 10.1 Accessoires :
- 10.1.1 Essieu-glace : 2 à 2 vitesses.
- 10.1.2 Lave-glace : 2.
- 10.1.3 Rétroviseurs : 2 sur montants de portes.
- 10.1.4 Avertisseur sonore : 1.
- 10.1.5 Dispositif antibol : oui sur colonne de direction.
- 10.2 Marques d'identité :
- 10.2.1 Emplacement de la plaque du constructeur : fond de marchepied droit.
- 10.2.2 Emplacement de la frappe du numéro d'identification : sur longeron droit à proximité de la main arrière de ressort arrière.
- 10.2.3 Structure du numéro d'identification :

V	F	6	4	X	4	F	0	4	0	0	0	0	0	0	1
Code Constructeur		Caractéristiques générales						Caractéristiques du véhicule							

- 10.2.4 Le numéro d'identification commence à :

V	F	6	4	X	4	F	0	4	0	0	0	0	0	0	9	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- 10.2.5 Identification du moteur : sur Carter cylindre avant gauche.

11 VISITES TECHNIQUES

- 11.1 Emplacement de la plaque constructeur : fond de marchepied droit.

PROCES-VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur que le véhicule numéro VF64X4F04000000012 présenté comme prototype des véhicules de marque RENAULT,

Type 4X4F04,

Versions 29 - 32N - 32L,

à savoir :

- carrossé satisfait aux dispositions des articles R.54 à R.62, R.69 à R.97, R.103 et R.104 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris en application ;

- 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 et R.104 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris en application.

Il devra être vérifié après montage de la carrosserie que le véhicule satisfait aux dispositions des articles R.61, R.62, R.85 à R.93, R.103 et R.104. La numérotation dans la série du type commence à VF64X4F0400000001.

Fait à LYON, le 11 Juillet 1991
Le Technicien en Chef de l'Industrie et des Mines
J.L. PIAT

Vu, approuvé et enregistré sous le numéro RT 6064
Fait à LYON, le 11 Juillet 1991
Pour le Directeur, Le Chef de la Division des Contrôles Techniques
J.M. BERTIN

COMPLEMENT AU PROCES-VERBAL DE RECEPTION DU TYPE : 4X4F04

La notice descriptive précédant le procès verbal de réception a été mise à jour conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 10 Juillet 1954. Les prescriptions réglementaires restent satisfaites.

Cette mise à jour peut s'appliquer à partir du numéro d'identification : VF64X4F04000000097.

LYON, le 18 Septembre 1993
L'Attaché à la Division des Contrôles Techniques
J.L. PIAT

Vu, approuvé et enregistré sous le numéro RT 6066
LYON, le 18 Septembre 1993
Pour le Directeur, Le Chef de la Division des Contrôles Techniques
J.M. BERTIN