

Notice descriptive des châssis UNIC

Type : P 8 RA

(Moteur à combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : P 8 RA

GENRE : (5) châssis nu ou châssis-cabine pour camion.

Poids total autorisé en charge :

véhicule isolé : 10.990 kg

véhicule avec remorque : 18.990 kg.

Véhicule livré en châssis-cabine ou châssis nu.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 3.

Constructeur : F.F.S.A. Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon-de-Rothschild - 92 - Suresnes.

I - CONSTITUTION GÉNÉRALE DU VÉHICULE

Nombre d'essieux et de roues : 2 essieux, 4 roues (2 roues AV simples, 2 roues AR jumelées).

Roues motrices : 2 roues AR.

Constitution du châssis : Forme droite. Cadre à 2 longerons en tôle d'acier embouti en forme de U, entretoisés par des traverses.

Dimensions des longerons à la section maximum : hauteur 222 mm, largeur 75 mm, épaisseur 7 mm.

Alles inférieures supérieures renforcées par plats acier de 35 x 5 dans la zone de l'essieu AR pour les séries NL et L.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : avancée.

II - DIMENSIONS ET POIDS

Le châssis P 8 RA sont exécutés en quatre séries qui ne diffèrent que par la longueur et l'empattement :

Le type long P 8 RA - série L

Le type normal long P 8 RA - série NL

Le type normal P 8 RA - série N

Le type court P 8 RA - série C

Séries	P 8 RA			
	L	NL	N	C
Avec pneumatiques				
9-22,5 XT ou équivalents				
Empattement	4,350	3,750	3,350	2,950
Voie AV	1,750	1,750	1,750	1,750
Voie AR	1,680	1,680	1,680	1,680
Longueur hors tout châssis nu et cabine	8,110	7,060	6,510	5,680
Largeur hors tout châssis nu et cabine avec rétroviseur	2,450	2,450	2,450	2,450
Largeur hors tout châssis nu et cabine	2,260	2,250	2,260	2,260
Porte-à-faux AV	1,410	1,410	1,410	1,410
Porte-à-faux AR	2,330	1,900	1,750	1,320
Distance AR cabine à l'axe du pont AR	4,025	3,425	3,025	2,625
Hauteur libre au-dessus du sol	0,238	0,238	0,238	0,238
Longueur véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) :		6,915	6,205	5,205
— maxi	8,705	7,605	6,835	5,805
— mini	8,233	7,183	6,633	5,633
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires) :		2,825	2,325	2,025
— maxi	3,333	1,903	1,783	1,323
— mini				
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) :		2,945	2,445	2,155
— maxi	2,473	2,023	1,873	1,445
— mini				
Largeur maxi du véhicule carrossé	2,500	2,500	2,500	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roues de secours, monté sur pneus	2,980	2,955	2,925	2,900
Poids du châssis-cabine normal en ordre de marche sans conducteur	3,580	3,475	3,445	3,420
Poids sur l'AV	2,230	2,215	2,195	2,170
Poids sur l'AR	1,270	1,260	1,250	1,250
Poids maxi autorisé en charge (véhicule seul)	10,990	10,990	10,990	10,990
Poids maxi sur l'AV	4,000	4,000	4,000	4,000
Poids maxi sur l'AR	7,600	7,600	7,600	7,600
Poids maxi autorisé en charge (véhicule avec remorque)	18,990	18,990	18,990	18,990

III - MOTEUR M 32 S

Type et cycle : à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres : 4 en ligne.

Emplacement et commande de distribution : à l'avant du moteur, commandée par chaîne.

Alésage : 119 mm.

Cylindres : 5,383 cm³.

Taux de compression : 17

Consommance administrative : 14 CV.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Réservoir de carburant : 1, placé sur le côté droit du véhicule, fixé par l'inter-

médiaire de angles sur des supports solitaires du logement.

Contenance totale du réservoir : 95 litres.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/min - correspondant au couple maximum 1.600 tr/min - correspondant à la puissance maximum de 2.530 tr/min.

Echappement : silencieux, marque UNIC, diamètre 100 mm - longueur 0,300 m, placé côté gauche du cadre.

Bruits : le niveau sonore des bruits produits par le véhicule, mesuré conformément aux prescriptions de l'A.M. du 25 octobre 1952, est de 90 dB.A.

Fumée : mesure de l'opacité de la fumée d'échappement émise par le véhicule conforme aux prescriptions de l'A.M. du 42 novembre 1963.

Alimentation : pompe d'injection à pistons. Marque : SIGMA - CMS - 4D - 100 S. Graissage : sous pression par pompe à engrenages. Un voyant lumineux placé sur la planche de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.

Refroidissement : par circulation d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale d'eau : 24 litres environ.

IV - TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : du type à disque fonctionnant à sec.

Boîte de vitesses : boîte mécanique à 6 combinaisons de marche AV et une de marche AR combinées par un levier à portée de la main du conducteur.

Transmission : par arbre à cardans avec relais.

Démultiplication de la transmission et tableau des vitesses à 1.000 tr/min :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte	Démultiplication totale		Vitesse s/pneus 9-22,5 XT ou équivalents circ. : 2,959 m	
		Couple 6 x 44	Couple 8 x 45	Couple 6 x 44	Couple 8 x 45
1	0,151	0,0205	0,0268	3,6	4,7
2	0,278	0,0378	0,0494	6,7	8,7
3	0,448	0,0610	0,0796	10,5	14,1
4	0,681	0,0928	0,1210	16,5	21,5
M. AR.	1	0,1363	0,1777	24,2	31,9
		0,2024	0,2656	3,6	4,7

Au régime maximum du moteur, la vitesse maximum du véhicule ressort à :

— 62,9 km/h avec couple 6 x 44

— 81,8 km/h avec couple 8 x 45

Sur demande et suivant utilisation, les couples 6 x 49 et 7 x 45 peuvent être montés, qui donnent les vitesses suivantes :

— 56,4 km/h avec couple 6 x 49

— 71,7 km/h avec couple 7 x 45

Certains véhicules pourront être construits avec une boîte 5 vitesses et un pont à double démultiplication.

Le couple conique donne la petite démultiplication, un réducteur épicycloïdal disposé en série avec le couple donne la grande démultiplication. Un dispositif à pression d'air permet de commander le passage d'une démultiplication à l'autre à partir du poste de conduite.

Dans ce cas, les rapports et vitesses sont donnés par le tableau ci-après :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte	Démultiplication totale			
		Avec couple 6 x 44		Avec couple 8 x 45	
		Petite 7,33/1	Grande 10,20/1	Petite 5,63/1	Grande 7,84/1
1	0,151	0,0205	0,0147	0,0268	0,0192
2	0,278	0,0378	0,0272	0,0494	0,0354
3	0,448	0,0610	0,0439	0,0796	0,0571
4	0,681	0,0928	0,0667	0,1210	0,0889
5	1	0,1363	0,0980	0,1777	0,1276
M. AR.	0,150	0,0204	0,0147	0,0265	0,0191

Combinaison de vitesses

de vitesses	Rapport de la boîte	Vitesse s/pneus 9-22,5 XT ou équivalents Circ. : 2,959 m			
		Avec couple 6 x 44		Avec couple 8 x 45	
		Petite	Grande	Petite	Grande
1	3,6	2,6	4,7	3,4	
2	6,7	4,8	8,7	6,3	
3	10,8	7,8	14,1	10,1	
4	16,5	11,8	21,5	15,4	
5	24,2	17,4	31,5	22,6	
M. AR.	3,6	2,6	4,7	3,4	

Au régime maximum du moteur, la vitesse maximum du véhicule ressort à :

Couple 6 x 44 — Petite démultiplication 62,9 km/h

Grande démultiplication 45,2 km/h

Couple 8 x 45 — Petite démultiplication 81,9 km/h

Grande démultiplication 58,8 km/h

Sur demande et suivant utilisation, les couples 6 x 49 et 7 x 45 peuvent être montés, qui donnent les vitesses suivantes :

Couple 6 x 49 — Petite démultiplication 56,4 km/h

Grande démultiplication 40,6 km/h

Couple 7 x 45 — Petite démultiplication 71,7 km/h

Grande démultiplication 51,6 km/h

Sur route, la vitesse ne devra pas dépasser la vitesse maximum fixée par l'Arrêté du 23 septembre 1954, soit 85 km/h véhicule isolé et 75 km/h véhicule avec remorque.

Poussée : par les ressorts AR.

Transmission des réactions de freinage : par les ressorts AV et AR.

Indicateur de vitesse : sur la planche de bord.

Limiteur de vitesse : un régulateur placé sur la pompe d'injection limite la vitesse du moteur à son régime maximum.

V — SUSPENSION

- 1° Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longérons. Flexibilité : 6,2 %. Amortisseurs hydrauliques à choc élast.
- 2° Suspension essieu AR : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames placés sur le côté et à l'extérieur des longérons. Au-dessus des ressorts à lames et solidaires de ceux-ci, deux ressorts compensateurs également à lames. Flexibilité : ressort principal 3 %. Flexibilité de l'ensemble 1 %. Amortisseurs hydrauliques à double effet (sur demande).

VI — DIRECTION

Type : à vis globale.

Transmission au roue AV : par volant, leviers et biellettes.

Démultiplicateur : nombre de tours du volant de direction pour braquage complet : à gauche 2 3/4, à droite 2 3/4.
Diamètre de braquage : série L, 16 m ; série NL, 14 m ; série N, 12,7 m ; série C, 11,50 m.

VII — FREINAGE

a) Dispositif principal agissant sur les roues AV et AR :

Type et nature : frein à pied agissant sur les tambours solidaires des moyeux de roues par servo-frein et transmission hydraulique.
L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

Dimensions		Avant	Arrière
Largeur des garnitures	mm	20	125
Diamètre des tambours	mm	408	406
Surface freinée par roue	cm ²	670	885

Commande et transmission : un robinet incorporé à la centrale de freinage alimente le cylindre pneumatique de Ø 150 mm d'un groupe oléo-pneumatique. La transmission hydraulique se fait par l'intermédiaire d'un maître-cylindre de Ø 11/4, transmettant la pression aux cylindres récepteurs de roues avant de Ø 1 1/4 et arrière de Ø 2". Un voyant lumineux placé sur le tableau de bord s'allume dès que le niveau de liquide dans le réservoir atteint la cote d'alarme.

b) Source d'énergie : un compresseur entraîné par le moteur comprime l'air dans un réservoir d'une capacité de 10 dm³. Ce réservoir a été essayé conformément à la réglementation en vigueur. La pression d'air permettant de remplir les conditions d'efficacité est de 9 bars. Un manomètre précise la pression dans le réservoir principal. Le contrôle de la pression minimum est assuré par un voyant lumineux au tableau de bord. Le poids freiné par le dispositif principal est égal à celui du véhicule chargé. La décélération réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 5,5 m/s².

c) Dispositif de secours et d'immobilisation :

Type et nature : frein à main à cliquet agissant sur les mâchoires des roues AR, par tringlerie, leviers et câbles.
Le rapport entre la poignée du levier et les câbles est de 45,5/1.
Le poids freiné est égal à 69 % du poids total du véhicule chargé.
La décélération réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s².

d) Force éventuelle d'une remorque :

La pression d'utilisation est d'environ 7 bars.
Freinage direct : freinage au pied à commande pneumatique agissant sur la valve d'arrêt de la remorque. Le robinet distributeur du frein principal est remplacé par un robinet distributeur à double circuit avec priorité de freinage pour le circuit de la remorque. La source d'énergie est constituée par un deuxième réservoir de 5 dm³ ayant été essayé conformément à la réglementation en vigueur. La valve de retenue de ce circuit est située sur le réservoir. Pour la liaison avec la remorque, un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'arrière du véhicule. Décélération réalisée au cours des essais de réception 5 m/s².
Freinage automatique : dans le cas de rupture d'attelage, la baisse de pression fait entrer en action le système de freinage automatique de la remorque.

PROCÈS-VERBAL DE RÉCEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du constructeur, le 22-7-86, que le châssis-cabine n° 85.003 du moteur n° 03 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type P 8 RA, satisfait aux dispositions Routes et des arrêtés pris pour son application.

Le châssis-cabine ne satisfait pas aux articles R. 61, R. 62, R. 85 à R. 93. La déclaration de mise en circulation devra être accompagnée du présent procès-verbal et d'un certificat des personnes ayant mis en place l'équipement ou la carrosserie attestant que le véhicule terminé satisfait aux dispositions incluses dans les articles précités.

A Paris, le 20 septembre 1986.
L'Inspecteur des Automobiles,
(signé : CHABOT).

Paris, le 20 septembre 1986.
L'Ingénieur des Mines,
(signé : ARNOU)
Vu et approuvé.

Enregistré sous le n° AU-788-86.
A Paris, le 20 septembre 1986.
L'Ingénieur en Chef des Mines,
(signé : PROUST).

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous soussignés, FFSA Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon-de-Rothschild - 92 - SURESNES, Constructeur, certifions que le véhicule :

- | | |
|--|--|
| 1. Genre : | 7. Carrosserie (du équipement pour les véhicules spéciaux) : |
| 2. Marque : UNIC. | 8. Nombre de places assises : |
| 3. Type : P 8 RA. | 9. Charge utile : |
| — sans dispositif de freinage de remorque. | 10. Poids total à vide : |
| — sans dispositif de freinage de remorque. | 11. Poids total autorisé en charge : |
| 4. N° dans le série du type : | — pour porteur seul : 10 990 kg. |
| 5. N° d'énergie : gas-oil. | — pour porteur avec remorque : 18 990 kg. |
| 6. Puissance administrative : 14 CV. | |

Vendu à :

est entièrement conforme au type P 8 RA décrit plus haut.

Pour la liaison avec la remorque, un deuxième robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule.

Freinage de secours agissant sur les roues AR du véhicule et sur celles de la remorque :

Type et nature : frein à main à air comprimé agissant par friction sur les tambours.

Commande et transmission : un robinet à dosage progressif placé à portée de la main du conducteur met en communication l'air d'un troisième réservoir de 10 dm³ avec un cylindre spécial de Ø 5" dont le piston attaque un renvoi indépendant qui, par tringlerie et câbles, agit mécaniquement sur les mâchoires de roues AR. Rapport de la commande entre l'axe du piston du cylindre et les câbles de commande 3,5/1.
Ce troisième réservoir a été essayé conformément à la réglementation en vigueur et comporte une valve de retenue.

Le freinage de secours de la remorque fonctionne en même temps que celui du véhicule étant commandé par le même robinet. Un troisième robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'arrière du véhicule pour la liaison avec la remorque.

La décélération réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s².

Nota. — Dans le cas du véhicule avec remorque, le frein commandé par le levier à main du véhicule sans remorque reste sans changement. Il est alors considéré comme frein d'immobilisation.

Ralentisseurs éventuel : certains véhicules peuvent être équipés avec ralentisseur.

VIII — CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabine.

Nature : cabine avancée entièrement métallique.

Portes : cabines ouvertes d'avant et avec fermeture par pêne à dispositif de sûreté.

Para-brise et vitres : para-brise agrégé, vitres de portières, lunette arrière exécutées en matière de sécurité. Vitres de coins ronds en verre Acrylique-Atiglas ou matériaux de sécurité.

Aménagement des véhicules : les cabines P 8 RA sont conformes aux prescriptions de l'AMA du 19 décembre 1985.

IX — ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.

Feux de croisement : deux à l'avant, modèle agréé, réglage par vis. Hauteur conforme au Code de la Route.

Feux rouges AR : deux, livrés sur deux plaques fixes de part et d'autre du châssis.

Feux de position : à l'avant, sur la cabine, à l'arrière confondus avec les feux rouges.

Feux de départ : le carrossier, après exécution de la caisse, est tenu de les exécuter aux extrémités de la largeur hors tout du véhicule.

Signal de freinage : deux à l'arrière, sur les plaques porte-feux.

Indicateur de changement de direction : feux clignotants placés de part et d'autre du véhicule, pour l'avant sur la cabine, pour l'arrière sur les plaques porte-feux.

Dispositifs réfléchissants : deux, agrégés, placés sur les plaques porte-feux AR. Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

X — DIVERS

Avertisseur de route : électrique, modèle agréé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :

Sur le châssis : 1° Plaque de constructeurs sur la planche-taillier du côté gauche, fixée par des rivets.

2° L'indication du type et du numéro d'ordre dans la série du type est frappée à froid sur le longeron, à l'arrière du véhicule et du côté droit.

Sur le moteur : Plaque comportant le type et le numéro, placée sur le cylindre du côté droit, fixée par des vis Parker.

Le numérotage dans la série du type commence au numéro 85.000.

Les véhicules livrés en châssis nu satisfont aux dispositions des articles R. 84 à R. 80, R. 69 à R. 71, R. 75, R. 79 à R. 81 et R. 97 du Code de la Route et des arrêtés pris pour son application.

Ils ne satisfont pas aux dispositions des articles R. 61, R. 62, R. 72 à P. 70 à R. 78, R. 82 à R. 93, R. 95, R. 96 et R. 104.

Il ne pourra être vérifié qu'après montage de la carrosserie qu'ils satisfont aux dispositions des articles R. 61, R. 62, R. 72 à R. 74, R. 76 à R. 78, R. 82 à R. 83, R. 95, R. 96 et R. 104.

Les véhicules carrossés devront avoir une réception complémentaire par le Service des Mines avant leur mise en circulation.