

Notice descriptive des châssis UNIC

Type P 11 A

(Moteur à combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : P 11 A

GÉNÉRAL : châssis nu ou châssis-cabine pour camion.

Poids total autorisé en charge :

- véhicule isolé : 16.000 kg,
- véhicule avec remorque : 27.000 kg.

Véhicule livré en châssis-cabine ou châssis nu.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 2.

Constructeur : F.F.A.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 droit. Cadre à 2 longerons, en tôle d'acier emboutis en forme de U, entretoisés par des traverses. Dimensions des longerons à la section maxi : hauteur 310 mm - largeur 92/110 mm - épaisseur 9 mm.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : avancée.

II — DIMENSIONS ET POIDS

Le châssis P 11 A sont exécutés en 3 (trois séries) qui ne diffèrent que par la longueur et l'emplacement : le type long P 11 A série L - le type normal P 11 A série N - et le type court P 11 A série C.

Type	P 11 A L	P 11 A N	P 11 A C
Séries			
Avec pneumatiques E 20-XT ou équivalents :			
Emplacement	5,550	4,570	3,900
Voie AV	1,975	1,975	1,975
Voie AR	1,856	1,856	1,856
Longueur hors tout châssis nu et cabine	9,347	7,847	6,847
Largeur hors tout châssis nu et cabine	2,451	2,451	2,451
Poids à faux AV	1,447	1,447	1,447
Poids à faux AR	2,350	1,850	1,500
Distance AR cabine à l'axe du pont AR :			
— cabine normale	5,250	4,270	3,500
— cabine couchette	4,910	3,330	3,260
Hauteur libre au-dessus du sol	0,240	0,240	0,240
Longueur véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine normale :			
— maxi	10,447	8,879	7,807
— mini	10,137	8,577	7,560
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires) cabine normale :			
— maxi	3,330	2,742	2,340
— mini	3,020	2,440	2,060
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine couchette :			
— maxi	3,450	2,862	2,460
— mini	3,140	2,560	2,160
Longueur hors tout véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine couchette :			
— maxi	12,347	8,879	7,807
— mini	8,867	8,267	7,227
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires) cabine couchette :			
— maxi	3,330	2,742	2,340
— mini	2,710	2,130	1,760
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine normale :			
— maxi	3,450	2,862	2,460
— mini	2,830	2,250	1,880
Largeur maxi du véhicule carrossé	2,500	2,500	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roues et accessoires, montés sur pneus	4,445	4,415	4,295
Poids du châssis-cabine en ordre de marche, sans conducteur	5,270	5,240	5,120
Poids sur l'AV	3,120	3,125	3,140
Poids sur l'AR	2,150	2,115	1,980
Poids du châssis-cabine couchette en ordre de marche, sans conducteur	5,330	5,300	5,180
Poids sur l'AV	3,170	3,180	3,190
Poids sur l'AR	2,160	2,120	1,990
Poids maxi autorisé en charge (véhicule seul)	16,000	16,000	16,000
Poids maxi sur l'AV	5,400	5,400	5,400
Poids maxi sur l'AR	11,500	11,500	11,500
Poids maxi autorisé en charge (véhicule avec remorque)	27,000	27,000	27,000

III — MOTEUR M 6 C 5

Type et cycle : à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres : 5 en ligne.

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

par couplet.

Alésage : 58 mm.

Courbe : 90 mm.

Cylindres : 6,729 cm³.

Taux de compression : 17.

Norme administrative : 18 CV.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Réservoir de carburant : un, placé sur le côté droit du véhicule, fixé par

l'intermédiaire de sangles sur des supports solidaires du longeron.

Contenance totale du réservoir : 150 litres.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/mn - correspondant au couple

maximum 1.600 tr/mn - correspondant à la puissance maximum 2.600 tr/mn.

Echappement : silencieux, marque UNIC, diamètre 153 mm, largeur 0,930 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 février 1962 est de 90 dBA.

Fumée : mesure de l'opacité de la fumée d'échappement émise par le véhicule

conforme aux prescriptions de l'A.M. du 12 novembre 1963.

Alimentation : pompe d'injection à piston, Marque SIGMA CMS-D-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 : 30 litres environ.

IV — TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : du type à disques fonctionnant à sec.

Boîte de vitesses : boîte mécanique à 4 combinaisons de marche AV et une

boîte de marche AR, commandées par un levier à portée de la main du conducteur.

Il est adapté à la boîte de vitesses un démultiplicateur qui donne

les rapports 1 à 0,73 et double le nombre des vitesses.

Transmission : par arbre à cardans avec relais.

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

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
			Couple 7 x 57		Couple 9 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	0,156	0,114	0,0191	0,0139	0,0246	0,0179
2	0,305	0,224	0,0374	0,0273	0,0481	0,0353
3	0,572	0,419	0,0702	0,0514	0,0802	0,0601
4	1	0,732	0,1226	0,0899	0,1578	0,1155
Marche AR	0,170	0,124	0,0208	0,0152	0,0268	0,0195

Combinaison de vitesses	Vitesse sur pneus E 20-XT ou équivalents			
	Circonférence : 3,301 m			
Avec démultiplicateur rapport	Couple 7 x 57		Couple 9 x 57	
1	1	0,73	1	0,73
1	3,8	2,75	4,9	3,5
2	7,4	5,4	9,5	7
3	11,2	8	17,8	13
4	24,3	17,6	31,2	22,9
Marche AR	4,1	3	5,2	3,9

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

— 63,2 km/h avec couple 7 x 57.

— 81,2 km/h avec couple 9 x 57.

Sur demande et suivant utilisation, le couple de pont 9 x 65 peut être monté

qui donne la vitesse suivante : 71,2 km/h.

Sur route, la vitesse ne devra pas dépasser la vitesse maximum fixée par

l'arrêté du 23 septembre 1964, soit : 75 km/h véhicule isolé ou 80 km/h

véhicule avec remorque.

Poussée : par les ressorts AR.

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

Indicateur de vitesses : sur le tableau 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^{re} Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames,

placés sous les longerons. Flexibilité 4 %. Amortisseurs hydrauliques à

double effet.

2^e Suspension essieu AR : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés

sur le côté à l'extérieur des longerons. Au-dessus des ressorts principaux

et solidaires de ceux-ci, deux ressorts compensateurs également à lames.

Flexibilité : ressort principal 2 1/2 % - ressort compensateur 2 % - Flexibilité

de l'ensemble : 1 %.

VI — DIRECTION

Type : à vis globique.

Transmission aux roues AV : levier, leviers et biellettes.

Démultiplication : commande de tours du volant de direction pour braquage

complet : à gauche 3,5 - à droite 3,5.

Diamètre de braquage : série L 19 m - série N 17,2 m - série C 14 m.

Certains véhicules peuvent être montés avec servo-direction à commande

hydraulique. En cas de défaillance, commande manuelle normale.

VII — FREINAGE

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

type à nature : Frein à pied à air comprimé agissant par friction sur les tampe-

tes ou solidaires des moyeux des roues. Un levier actionné par un cylindre

pneumatique, agit sur une came progressive écartant deux mâchoires

munies de garnitures comprimées. Les pièces de freinage sont solidaires

des corps d'essieux. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

DIMENSIONS		Avant	Arrière
Largur des garnitures	mm	120	175
Diamètre des tambours	mm	432	412
Longueur développée des garnitures	mm	452	431
Surface freinée par roues	cm ²	1004	1510
Diamètre des cylindres de commande	4"	5"	
Rapport entre tige du cylindre et le point d'application sur mâchoire			
		12,5/1	20/1

Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur qui alimente les deux cylindres sur l'essieu AV (Ø 4" - course 120 mm) et les deux cylindres sur l'essieu AR (Ø 5" - course 120 mm). Réglage des mâchoires par vis pour l'essieu AR et par chape et tige sur l'essieu AV.

Source d'énergie : un compresseur entraîné par le moteur, comprime l'air dans un réservoir fixé sur le châssis. Ce réservoir a une capacité de 60 dm³ et a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars. La pression dans le réservoir est limitée à 8 bars par le régulateur et par une coupure de sûreté. Le valve de retenue du circuit est située sur le robinet distributeur. Un manomètre placé sur le tableau de bord indique la pression dans le réservoir. La pression d'air permettant de réaliser les conditions d'efficacité prescrites est de 6,5 bars. Un témoin avertisseur à feu rouge, placé sur le tableau de bord, s'allume dès que la pression d'air dans le réservoir descend au-dessous de 4 bars. 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 6,5 m/s².

b) Dispositif d'immobilisation - Dispositif de secours :
Type et nature : frein à main à cliquets agissant sur les tambours AR (voir dispositif principal).

Commande et transmission : le levier agit mécaniquement par des renvois sur les camees des roues AR. Le rapport de la timonerie entre la poignée du levier et le point d'application de l'effort sur la mâchoire est de 512/8/1. Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 72 % 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.

c) Freinage éventuel d'une remorque :

Freinage direct : freinage au pied à commande mécanique agissant sur la valve d'application 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. Chaque circuit possède une valve de retenue située sur le robinet. La source d'énergie est constituée par un deuxième réservoir de 20 dm³ ayant subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars. Pour la liaison avec la remorque un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule. La décélération réalisée au cours des essais de réception est de 5 m/s². Sur demande, il peut être monté un robinet à main, à dosage progressif, permettant d'obtenir le freinage direct de la remorque seule.

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. 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 (voir dispositif principal).

Commande et transmission : les deux cylindres simples de l'essieu AR sont remplacés par les deux cylindres doubles télescopiques. Un robinet à dosage progressif placé à portée de la main du conducteur met en communication l'air d'un troisième réservoir (30 dm³) avec les cylindres télescopiques (Ø 115 mm - course 120 mm).
Rapport de la commande entre la tige du piston du cylindre et le point d'application de l'effort sur la mâchoire 20/1. Ce troisième réservoir est muni d'une valve de retenue et a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars. 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 l'ensemble en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s². Certains véhicules peuvent être équipés d'un ralentisseur.

VIII — CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabine :

Nature : cabine avanto, entièrement métallique.

Portes : deux, ouverture d'arrière en avant, fermeture par pêne à dispositif de sûreté.

Para-brise et vitres : para-brise agrée, vitres de portières, lunettes latérales et arrière en matériaux de sécurité.

Aménagement des véhicules : les cabines P 11 A sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19 décembre 1958.

IX — ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux, à l'avant.

Feux de croisement : deux à l'avant, d'un type agrée. Réglage par vis.

Hauteur conforme au Code de la Route.

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

Feux de position : à l'avant sur la cabine.

Feux de gabarit : à l'avant, confondus avec les feux de position ; à l'arrière, confondus avec les feux rouges.

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 face extérieure des ailes, pour l'arrière sur les plaques porte-feux.

Dispositifs réfléchissants : deux agrées, placés sur les plaques porte-feux AR.

Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

X — DIVERS

Avertisseur de route : air comprimé, modèle agrée.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :

Sur le châssis : 1° Plaque de constructeur, sur la planche-tablier du côté droit, fixée par des rivets.

2° L'indication du type et du numéro d'ordre dans la série du type est fixée 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.

La numérotation dans la série du type commence au n° 115.000.

PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Représentant du Constructeur les 5 mai 1966 et 1^{er} août 1966, que le châssis-cabine n° 115.000 à moteur n° 01 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC, type P 11 A, satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 80, R. 82 à R. 84, R. 94 à R. 97 et R. 104 du Code de la Route et des arrêtés pris pour son application.

Le châssis-cabine ne satisfait pas aux articles R. 61, R. 62, R. 65 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.

Vu et approuvé :
Enregistré sous le n° AU. 502-66.
A Paris, le 2 septembre 1966.
L'ingénieur en Chef des Mines,
(signé : HELIOT).

Paris, le 2 septembre 1966.
L'ingénieur des Mines,
(signé : ARNOUIL).

A Paris, le 2 septembre 1966.
L'ingénieur Divisionnaire
des T.P.E. (Mines),
(signé : FLAGOLET).

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous soussignés, F.F.S.A. - Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon de Rothschild - 92 - Suresnes. Constructeur, certifions que le véhicule :

- | | |
|--|---|
| 1. Genre : | 7. Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux). |
| 2. Marque : UNIC. | 8. Nombre de places assises : |
| 3. Type : P 11 A. | 9. Charge utile : |
| — sans dispositif de freinage de remorque, | 10. Poids total à vide : |
| — avec dispositif de freinage de remorque. | 11. Poids total autorisé en charge : |
| 4. N° dans la série du type : | — pour porteur seul : 16.000 kg. |
| 5. Source d'énergie : gas-oil. | — pour porteur avec remorque : 27.000 kg. |
| 6. Puissance administrative : 18 CV. | |

vendu à :
est entièrement conforme au type P 11 A décrit plus haut.

Suresnes, le