

Notice descriptive des châssis UNIC

Type P 10 A

(Moteur à combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : P 10 A.

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

Poids total autorisé en charge :

Véhicule isolé 15.000 kg.

Véhicule avec remorque 21.000 kg.

Véhicule livré en châssis nu ou châssis-cabine.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 2.

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

I - CONSTITUTION GENERALE DU VEHICULE

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, entoilés 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 10 A sont exécutés en 4 (quatre) séries qui ne diffèrent que par longueur et l'emplacement.

Le type long P 10 A série L, normal P 10 A série N, court P 10 A, série C, extra-court P 10 A série EC.

Séries Type	P 10 A				P 10 A				P 10 A				P 10 A			
	L	N	C	EC	L	N	C	EC	L	N	C	EC	L	N	C	EC
Avec pneumatiques	D. 20 X ou équivalents															
Empattement	m	5,550	4,570	3,900	3,000											
Voie AV		1,975	1,975	1,975	1,975											
Voie AR		1,956	1,856	1,856	1,856											
Longeur hors tout châssis nu et cabine :																
- cabine normale		9,347	7,847	6,847	5,397											
- cabine couchette		9,347	7,847	6,847	5,397											
Largeur hors tout châssis nu et cabine :																
(avec rétroviseur)		2,700	2,700	2,700	2,700											
Largeur hors tout châssis nu et cabine, porte-à-faux AV		2,453	2,453	2,453	2,453											
Porte-à-faux AR		1,447	1,447	1,447	1,447											
Porte-à-faux AV																
- cabine normale		2,350	1,830	1,500	950											
- cabine couchette		2,350	1,830	1,500	950											
Distance AR cabine à l'axe du pont AR :																
- cabine normale		5,250	4,270	3,690	2,700											
- cabine couchette		4,910	3,930	3,350	2,360											
Hauteur libre au-dessus du sol		0,235	0,235	0,235	0,235											
Longueur du véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires) cabine normale																
- maxi		10,227	8,667	7,617	6,117											
- mini		9,907	8,347	7,317	5,907											
- cabine couchette		9,687	8,127	7,307	5,827											
- maxi		9,517	6,957	7,007	5,537											
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires) cabine normale																
- maxi		3,119	4,330	2,159	1,550											
- mini		1,690	2,160	1,850	1,340											
- cabine couchette		2,853	2,180	1,840	1,590											
- maxi		3,439	1,870	1,540	1,020											
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires) cabine normale																
- maxi		3,230	2,650	2,270	1,670											
- mini		2,610	2,350	1,970	1,450											
- cabine couchette		2,970	2,330	1,950	1,350											
- maxi		2,520	1,990	1,880	1,140											
- mini		2,500	2,260	2,500	2,500											
Largeur maxi du véhicule carrossé																
Poids du châssis nu, sans essieux, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours montés sur pneumatiques	kg	4,470	4,440	4,320	4,223											
Poids du châssis-cabine normale en ordre de marche sans conducteur		5,170	5,140	5,020	4,920											
Poids sur l'AV		3,020	3,030	3,030	3,030											
Poids sur l'AR		2,150	2,110	1,970	1,920											
Poids du châssis-cabine normale en ordre de marche sans conducteur		5,220	5,200	5,080	4,980											
Poids sur l'AV		3,080	3,080	3,100	3,050											
Poids sur l'AR		2,150	2,120	1,960	1,930											
Poids maximum autorisé en charge (véhicule seul)		15,000	15,000	15,000	15,000											
Poids maxi sur l'AV		5,400	5,400	5,400	5,400											
Poids maxi sur l'AR		10,000	10,000	10,000	10,000											
Poids total autorisé en charge (véhicule avec remorque)		21,000	21,000	21,000	21,000											

III - MOTEUR UNIC M 32 S

Type et cycle : à combustion, 2 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.

Course : 121 mm.

Cylindrée : 5,383 cm³.

Taux de compression : 17.

Puissance administrative : 14 cv.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Réservoir de carburant : un, placé sur le côté droit du véhicule, fixe par l'intermédiaire de sangles sur des supports solidaires des longerons.

Capacité totale du réservoir : 150 litres.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/mn correspondant au couple, minimum 1.800 tr/mn correspondant à la puissance, maximum 2.000 tr/mn.

Echappement : silencieux, marque UNIC, diamètre 153 mm, longueur 0,900 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 1955 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 12 novembre 1963.

Alimentation : pompe d'injection à piston, 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.

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

IV - TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : du type à disque fonctionnant à sec.

Boîte de vitesses : boîte mécanique à 4 combinaisons de marche AV et une 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 et 0,73 et double le nombre des vitesses.

Transmission : par arbres à cardans avec rois.

Démultiplicateur 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	0,0190	0,0236
2	0,205	0,124	0,0274	0,0274	0,0461
3	0,572	0,419	0,0702	0,0514	0,902
4	1	0,732	0,1228	0,0396	0,1578
Marche AR	0,170	0,124	0,0206	0,0152	0,0265

Combinaison de vitesses	Vitesses s/p : c/s D. 20 X ou équivalents circonférence : 3,215			
	Couple 7 x 57		Couple 9 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,73	1	0,73
1	3,7	2,7	4,7	3,5
2	7,2	5,3	9,3	6,8
3	13,5	9,9	17,4	12,8
4	22,7	17,3	32,4	22,3
Marche AR	4	2,9	5,2	3,8

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

- 61,6 km/h avec couple 7 x 57.

- 79,1 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 : 59,4 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 ou 60 km/h véhicule avec remorque.

Poussés : par les ressorts AR.

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

Indicateur de vitesse : sur le tableau de bord.

Limitation 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 longerons. Flexibilité : 4 %, amortisseurs hydrauliques à double effet.

2° Suspension essieu AR : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sur le côté est l'extérieur des longerons. Au-dessus des ressorts principaux et solidaires de ceux-ci, deux ressorts compensateurs également à lames. Flexibilité : ressort principal 2 %, ressort compensateur 2 %. Flexibilité de l'ensemble : 1 1/2 %.

VI - DIRECTION

Type : à vis globale.

Transmission aux roues AV : par volant, leviers et biellettes.

Démultiplicateur : nombre de tours du volant de direction pour braquage complet : à gauche 3,5, à droite 3,5.

Diamètre de braquage : série L 18,4 m, série N 18,6 m, série C 13,4 m, série EC 10,8 m.

Certains véhicules peuvent être montés avec servo-direction à commande hydraulique.

En cas de défaillance, co-mande manuelle normale.

VII - FREINAGE

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

Type et nature : frein à pied à air comprimé agissant par friction sur les tambours solidaires des moyeux de 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

Largeur des garnitures mm 120 173

Diamètre des tambours mm 429 412

Longueur développée des garnitures mm 452 431

Surface freinée par rouecm² 1084 1510
 Diamètre des cylindres de commande 4" 3"
 Rapport entre tige du cylindre et le point 12,5/1 20/1
 Application sur mâchoire
 Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur qui alimente les 2 cylindres sur l'essieu AV (Ø 4" - course 120 mm) et les 2 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 soupape de sûreté. La 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 0,5 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 cames 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 55/1. Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 67 % 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^e ne remorque

Freinage direct : freinage au pied à commande pneumatique 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 deux cylindres doubles télescopiques. Un robinet de dosage progressif placé à la portée de la main du conducteur met en communication l'air d'un troisième réservoir (33 dm³) avec les cylindres télescopiques (Ø 31,5 mm - course 60 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 avancée entièrement métallique.

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

Parabrise et vitres : pare-brise agrégé, vitres de portières, lunettes latérales et arrière en matériaux de sécurité.

Aménagement des véhicules : les cabines P 10 A sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19 décembre 1954.

IX - ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.

Feux de croisement : deux à l'avant, modèle agrégé. 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, à l'arrière confondus avec les feux rouges.

Feux de gabarit : la carrossier après exécution de la caisse est tenu de les disposer 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 : à air comprimé, modèle agrégé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires : Sur le châssis : 1° Plaque de constructeur : sur la planche-tablier 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 châssis : 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 : 105.000.

PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur les 27 mai 1966 et 26 juillet 1966, que le châssis-cabine N° 105.000 à moteur N° 02 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type P 10 A satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, R. 69 à R. 94, 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. 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.

Les véhicules livrés en châssis-nus satisfont aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, 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 R. 91, R. 76 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. 93, R. 95, R. 96 et R. 104.

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

Vu et approuvé :
 Enregistré sous le N° AU-474-06
 A Paris, le 31 Août 1966
 L'Ingénieur en Chef des Mines
 (signé : HELIOT)

Paris, le 31 Août 1966
 L'Ingénieur des Mines
 (signé : JOURDAN)

A Paris, le 31 Août 1966
 L'Ingénieur Divisionnaire
 des Mines
 (signé : FLAGOLET)

STECINE

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 :
2. Marque : UNIC.
3. Type : P 10 A.
 — sans dispositif de freinage de remorque.
4. N° dans la série du type :
5. Source d'énergie : gas-oil.
6. Puissance administrative : 14 cv.

7. Carrosserie (ou équipement) pour les véhicules spéciaux.
8. Nombre de places assises :
9. Charge utile :
10. Poids total à vide :
11. Poids total en charge :
 — pour porteur seul : 15.000 kg.
 — pour porteur avec remorque : 21.000 kg.