

Notice descriptive des châssis UNIC

Type P 9

Moteur à combustion

MARQUE : UNIC

TYPE : P 9

GENRE : Châssis nu ou châssis-cabine pour camion.

Poids total autorisé en charge :
 — véhicule isolé 12.500 kg.
 — véhicule avec remorque 19.000 kg.

Véhicule livré en châssis nu ou châssis-cabine.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 3.

Constructeur : F F S A - Camions UNIC, 3 bis, rue Salomon de Rothschild - 32 - Suresnes.

I — CONSTITUTION GÉNÉRALE 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 deux longerons en tôle d'acier emboutis en forme de U entretoisés par des traverses.

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

Alles inférieures et supérieures renforcées par plats acier de 55 x 6 entre les essieux.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.
 Cabine de conduite : en arrière du moteur.

II — DIMENSIONS ET POIDS

Les châssis P 9 sont exécutés en trois séries qui ne diffèrent que par la longueur et l'empattement. Le type long P 9 série L, normal P 9 série N, court P 9 série C.

Types Séries	P 9		
	L	N	C
Avec pneumatiques	10-22,5 XT ou équivalents		
Empattement	4.750	4.400	3.750
Voie AV	1.750	1.750	1.750
Voie AR	1.680	1.680	1.680
Longueur hors tout châssis nu et cabine	7.505	6.805	5.745
Largeur hors tout châssis nu et cabine (avec rétroviseur)	2.450	2.450	2.450
Largeur hors tout châssis nu et cabine	2.202	2.202	2.202
Porte-à-faux AV	1.145	1.145	1.145
Porte-à-faux AR	1.670	1.320	0.850
Distance AR cabine à l'axe du pont	3.392	3.042	2.392
Hauteur libre au-dessus du sol	0,238	0,238	0,238
Longueur maxi véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires)	7.703	7.037	5.837
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (non compris ferrures et accessoires)	7.823	7.157	6.057
Porte-à-faux AR véhicule carrossé (y compris ferrures et accessoires)	1.808	1.402	1.042
Poids maxi du véhicule carrossé	1.928	1.612	1.162
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, monté sur pneu	2.500	2.500	2.500
Poids du châssis-cabine en ordre de marche sans conducteur	3.110	3.090	3.050
Poids sur l'AV	3.605	3.670	3.630
Poids sur l'AR	4.216	2.270	2.180
Poids maxi autorisé en charge (véhicule seul)	1.480	1.470	1.470
Poids maxi autorisé en charge (véhicule avec remorque)	12.500	12.500	12.500
Poids maxi sur l'AV	4.200	4.200	4.200
Poids maxi sur l'AR	6.800	8.800	8.800
Poids maxi autorisé en charge (véhicule avec remorque)	19.000	19.000	19.000

III — MOTEUR N° 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.

Course : 121 mm.

Cylindrée : 5.383 cm³.

Taux de compression : 17.

Puissance administrative : 4 cv.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Réservoir de carburant : un, placé sur le côté droit du véhicule fixé par deux crochets sous les angles des supports solitaires du longeron.

Contenance totale du réservoir : 95 litres.

Regime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/min correspondant au couple maximum 100 kg/m² correspondant à la puissance maximum 2.600 tr/min.

Echappement : silencieux, marque UNIC, diamètre 153 mm, longueur 0,90 m, pièce 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 1982 est inférieur à 80 dB(A).

Fuimé : mesure de l'opacité de la fumée d'échappement faite sur le véhicule conformément aux prescriptions de l'A.M. du 25 octobre 1982.

Alimentation : pompe d'injection à pistons : marque : SIGMA - CMS - 4D - 100 S.

Graissage : sous pression par pompe à engrenages. Un volant lumineux placé sur la planche de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.

Réfrigération : 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 5 combinaisons de marche AV et une de marche AR commandée par un levier à portée de la main du conducteur.

Transmission : par arbre à cardans avec réducteur.

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

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte	Démultiplication totale		Vites. s/pneus 10-22,5 XT ou équival. cir. : 3,107 m	
		Coup. 6x44	Coup. 8x45	Coup. 6x44	Coup. 8x45
1	0,151	0,0203	0,0268	3,8	5
2	0,278	0,0378	0,0494	7,1	9,8
3	0,448	0,0619	0,0786	11,3	14,8
4	0,681	0,0929	0,1210	17,3	22,5
5	1	0,1353	0,1777	25,4	33,1
Marche AR	0,150	0,0204	0,0269	3,8	4,9

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

— 88 km/h avec couple 6x44.

— 85 km/h avec couple 8x45.

Sur demande et suivant utilisation un couple 7x45 peut être monté qui donne la vitesse de 75,3 km/h.

Certains véhicules peuvent 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			
		Coup. 6x44		Coup. 8x45	
		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	0,0434	0,0334
3	0,448	0,0610	0,0439	0,0736	0,0571
4	0,681	0,0928	0,0657	0,1210	0,0938
5	1	0,1353	0,0980	0,1777	0,1276
Marche AR	0,150	0,0204	0,0147	0,0268	0,0191

Combinaison de vitesses	Vites. s/pneus 10-22,5 XT ou équival. cir. : 3,107 m			
	Coup. 6x44		Coup. 8x45	
	Petite	Grande	Petite	Grande
1	3,8	2,7	5	3,8
2	7	5	9,2	6,6
3	11,3	8,2	14,8	10,6
4	17,3	12,4	22,5	16,2
5	25,4	18,9	33,1	23,8
Marche AR	3,8	2,7	4,9	3,5

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

Couple 6x44 - Petite démultiplication 66 km/h

Grande démultiplication 47,5 km/h

Couple 8x45 - Petite démultiplication 86 km/h

Grande démultiplication 61,8 km/h

Sur demande et suivant utilisation les couples 6x49 et 7x45 peuvent être montés qui donnent les vitesses suivantes :

Couple 6x49 - Petite démultiplication 59,3 km/h

Grande démultiplication 42,7 km/h

Couple 7x45 - Petite démultiplication 75,3 km/h

Grande démultiplication 54,2 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.

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

Indicateur de vitesse : 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° - Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longerons. Flexibilité : 5,2 %. Amortisseurs hydrauliques à double effet.

2° - Suspension essieu AR : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sur le côté et à l'extérieur des longerons. Au-dessus des ressorts principaux et solitaires de ceux-ci, deux ressorts compresseurs également à lames. Flexibilité : ressort principal 3 %. Flexibilité de l'ensemble : 1 %. Amortisseurs hydrauliques à double effet (sur demande).

VI — DIRECTION

Type : à vis globique.

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

Démultiplication : nombre de tours du volant de direction pour braquage complet, à gauche 2,34, à droite 2,34.

Diamètre : série L, 120 mm, série N 1610 mm, série C 14 mm.

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 pneumatique et transmission hydraulique.
 Freins BÉNOUX du type à oignons fixes.
 L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

DIMENSIONS

	Avant	Arrière
Largeur des garnitures	90	123
Distance des tambours	466	496
Surface freinée par roue	670	885

Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur qui alimente le cylindre pneumatique de Ø 175 mm d'un groupe oléo-pneumatique. La transmission hydraulique se fait par l'intermédiaire d'un maître-cylindre LOCKHEED de Ø 1" 3/4, solide du cylindre pneumatique, transmettant la pression aux cylindres récepteurs de roues AV de Ø 1" 3/4 et arrière de Ø 2". L'effort transmis est proportionnel à celui exercé sur la pédale.

Le maître-cylindre LOCKHEED est alimenté en fluide par un réservoir. 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.
 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 30 dm³. La pression dans le réservoir est limitée à 8 bars par une soupape de sûreté. Le réservoir a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars et comporte une valve de retenue 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 indiquée sur une plaque visible du siège du conducteur. Cette pression est de 6,5 bars. Un voyant lumineux, 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 5,5 m/s².

b) **Dispositif de secours et d'immobilisation.**
 Type et nature : frein à main à cliquets agissant sur les tambours AR.
 Commande et transmission : le levier agit mécaniquement sur les mâchoires de roues AR par tringlerie, renvois et câbles.
 Le rapport entre la poignée et les câbles est de 5/1.
 Le poids freiné est égal à 71 % 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 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. La source d'énergie est constituée par un deuxième réservoir de 20 dm³ ayant subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars. La valve de retenue de ce circuit est située sur le robinet. Pour la liaison avec la remorque un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'arrière du véhicule. La 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. 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 20 dm³ avec un cylindre spécial de Ø 3" dans le piston-attaque un renvoi indépendant qui, par tringlerie et câbles agit mécaniquement sur les mâchoires de roues AR. Rapport de la commande entre tige du piston du cylindre et les câbles de commande : 3,5/1.
 Ce troisième réservoir a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 bars 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.

Ralentisseur éventuel : certains véhicules peuvent être équipés avec ralentisseur.

VIII — **CABINE**
 Pour les véhicules livrés avec cabines.
 Nature : cabine semi-avancée entièrement métallique.

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

Pare-brise et vitres : pare-brise agréé, vitres de portières et lunettes arrière en matériaux de sécurité.

Aménagement des véhicules : les cabines P.9 sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19 décembre 1966.

IX — **ECLAIRAGE 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 arrière : deux, livrés sur deux plaques fixées de part et d'autre du châssis.

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

Feux de gabarit : le 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 face extérieure des ailes, pour l'arrière sur les plaques porte-feux.

Dispositif réfléchissants : deux agréés, placés sur les plaques porte-feux AR. Tous ces dispositifs sont cités aux emplacements réglementaires.

X — **DIVERS**
 Avertisseur de route : électrique, modèle agréé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires. Sur le châssis P.9 — Plaque de constructeur sous le capot, sur la planche-taillier du côté droit fixée par des rivets.

2° - L'indication du type et du numéro d'ordre dans la série du type est faite sur les articles R. 51, R. 52, R. 72 à R. 74, R. 76 à R. 75, R. 82 à R. 83, R. 85, R. 96 et R. 104.

Il ne pourra être vérifié qu'après montage de la carrosserie, qu'ils satisfont aux dispositions des articles R. 51, R. 52, R. 72 à R. 74, R. 76 à R. 75, R. 82 à R. 83, R. 85, R. 96 et R. 104.

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

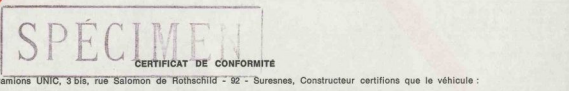
PROCES-VERBAL DE RECEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Représentant du Constructeur les 16 février 1966 et 19 juillet 1966, que le châssis-cabine N° ci-dessus décrit et présenté comme prototype, une série UNIC type P.9 satisfait aux dispositions des articles R. 54, R. 60, R. 69 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. 83. 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° AL-173-66
 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 T.P.E. (Mines)
 (signé : FLAGOLET)



Nous soussignés, F.F.S.A - Camlons 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. 9	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 : 12.500 kg.
5. Source d'énergie : gas-oil.	— pour porteur avec remorque : 19.000 kg.
6. Puissance administrative : 14 cv.	

vendu à est entièrement conforme au type P.9 décrit plus haut.

Suresnes, le

Réf. 295