

Notice descriptive des châssis UNIC

Type : T 270 A

(Moteur à combustion)

MARQUE UNIC.

TYPE T 270 A.

GENRE Châssis-cabine pour tracteur routier.

Poids total autorisé de l'ensemble tracteur plus semi-remorque :

— 31.000 kg avec semi-remorque à un essieu

— 35.000 kg avec semi-remorque à deux essieux.

Véhicule pouvant circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'art. R. 48 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-dessus :

Poids total roulant autorisé du véhicule articulé : de 35 à 39 tonnes.

Véhicule livré en châssis-cabine ou châssis nu.

Nombre de places assises y compris le conducteur : 3.

Constructeur : F.F.S.A. - Division UNIC, 3 bis, rue Salomon-de-Rothschild -

SURESNES

I - CONSTITUTION GENERALE DU VEHICULE

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

Roues motrices : 2 roues AR.

Constitution du châssis : ferme 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 ou cadre de châssis avec longeron, épaisseur 7 mm renforcée dans la zone de l'essieu AR par des plats de 65 x 5 - longueur 1,500 m, ou cadre à la partie supérieure et à la partie inférieure.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cauvine de conduite : avancée.

II - DIMENSIONS ET POIDS

Avec pneumatiques F 20 - XT ou équivalents

Série 1

Série 2

Empattement m 3,300 3,900

Voie AV au sol 1,975 1,975

Voie AR : avec jantes 20-8,50 V 1,832 1,832

Longueur hors tout châssis nu et cabine 5,727 6,327

Largeur hors tout châssis nu et cabine 2,494 2,494

Voie sur l'AR 1,477 1,477

Porte-à-faux AV 0,950 0,950

Porte-à-faux AR 0,950 0,950

Longueur des de cabine à l'axe du pont arrière :

— cabine normale 3,000 3,600

— cabine couchette 2,660 3,260

Distance entre sellette d'attelage et essieu arrière 0,200 à 0,340 0,200 à 0,330

Largeur hors tout maxi véhicule carrossé. Poids du châssis sans essu, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, montés sur pneus kg 5,175 5,203

Poids du châssis-cabine normale en ordre de marche, sans conducteur, sans sellette d'attelage ni roue de secours 5,900 5,990

Poids sur l'AV 3,910 3,980

Poids sur l'AR 1,990 2,010

Poids du châssis-cabine couchette en ordre de marche, sans conducteur, sans sellette d'attelage ni roue de secours. Poids sur l'AV 5,960 6,020

sur l'AR 3,960 4,000

Largeur maxi sur l'axe de la sellette d'attelage y compris sellette et roue de secours : 2,000 2,020

— cabine normale 11,690 à 11,890 11,220 à 11,830

— cabine couchette 11,290 à 11,630 11,160 à 11,770

Poids total maxi autorisé en charge du tracteur 18,000 18,000

Charge maxi admissible sur l'essieu AV 5,400 5,400

— sur pont AR 13,000 13,000

Poids total maxi autorisé en charge pour l'ensemble :

— avec semi-remorque à 1 essieu 31,000 31,000

— avec semi-remorque à 2 essieux 35,000 35,000

Cas d'un véhicule faisant partie d'un ensemble de 35.000 kg :

— poids total maximum autorisé en charge pour le véhicule articulé. 39,000 39,000

— poids total de la semi-remorque chargée (y compris la sellette : — cabine normale 32,890 32,830

— cabine couchette 32,830 32,770

Pour les véhicules munis d'un ralentisseur, il sera toléré :

1° Une augmentation de poids total autorisé en charge, correspondant au poids de ce ralentisseur, des accessoires nécessaires à son fonctionnement et à son montage, et ce dans la limite de 500 kg.

2° Une augmentation de la charge maxi sur pont AR, dans la limite de 400 kg.

III - MOTEUR UNIC M 62 S

Type et cycle : à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres : 8 en V.

Emplacement, mode de distribution : à l'arrière du moteur, côté volant commandée par pignon.

Alliage : 119 mm.

Couronne : 121 mm.

Volume : 10,766 cm³.

Taux de compression : 17.

Puissance administrative : 29 CV.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

Réservoir de carburant - deux de 150 litres, placés sur le côté droit du véhicule, fixés par l'intermédiaire de sangles sur des supports solidaires du longeron.

Contenance totale des réservoirs : 300 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, Ø 200 mm, longueur 1,00 m, placé côté gauche du cadre.

Bruits : le niveau sonore produit par le véhicule, mesuré conformément aux prescriptions de l'A.M. du 25 octobre 1952, est de 90,5 dB(A).

Fumée : mesure de l'opacité de la fumée d'échappement prise par le véhicule, conforme aux prescriptions de l'A.M. du 12 novembre 1953.

Alimentation : pompe d'injection à pistons, marque SIGMA - 80 - 100 T.

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

Refrégeration : par circulation d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale : 53 litres environ.

IV - TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : du type à diaphragme fonctionnant à sec.

Boîte de vitesse : boîte mécanique à 4 combinaisons de marche AV et une de marche AR commandée 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 0,75 et double de 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 Avec démultiplicateur rapport	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
			Couple 8 x 57		Couple 9 x 53	
	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	0,155	0,113	0,0217	0,0158	0,0223	0,0192
2	0,320	0,233	0,0449	0,0327	0,0453	0,0336
3	0,559	0,408	0,0784	0,0573	0,0749	0,0563
4	1	0,730	0,1403	0,1024	0,1399	0,1240
M. A.R.	0,130	0,095	0,0182	0,0133	0,0220	0,0161

Combinaison de vitesses

Vitesse sur pneus F 20 XT ou équivalents circonférence : 3,422 m

Avec démultiplicateur rapport

Couple 8 x 57

Couple 9 x 53

1 0,73 1 0,73

1 4,4 3,2 5,4 3,9

2 9,2 6,7 11,1 8,1

3 16 11,7 19,5 14,2

4 25,8 21 34,9 25,5

M. A.R. 3,7 2,7 4,5 3,5

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

— 74,9 km/h avec couple 8 x 57

— 80,5 km/h avec couple 9 x 53

Certains véhicules pourront être construits avec une boîte 4 vitesses et un pont à double réduction.

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

Combinaison de vitesses Avec démultiplicateur rapport	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
			Couple 13 x 29 - 14 x 59		Couple 13 x 29 - 16 x 57	
	1	0,73	1	0,73	1	0,73
1	0,155	0,113	0,0185	0,0120	0,0195	0,0142
2	0,320	0,233	0,0340	0,0248	0,0403	0,0293
3	0,559	0,408	0,0595	0,0434	0,0703	0,0513
4	1	0,730	0,1054	0,0777	0,1259	0,0919
M. A.R.	0,130	0,095	0,0138	0,0101	0,0164	0,0120

Combinaison de vitesses

Vitesse sur pneus F 20 XT ou équivalents circonférence : 3,422 m

Avec démultiplicateur rapport

Couples 13 x 29 - 14 x 59

Couples 13x 29 - 16 x 57

1 0,73 1 0,73

1 3,4 2,5 4 2,9

2 7 5,1 8,3 6

3 12,2 8,9 14,4 10,5

4 21,5 15,9 25,8 19,9

M. A.R. 2,8 2,1 3,4 2,5

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

— 55,8 km/h avec couples 13 x 29 - 14 x 59

— 67,1 km/h avec couples 13 x 29 - 16 x 57

Sur route, la vitesse ne doit pas dépasser la vitesse maximum autorisée par l'A.M. du 23 septembre 1954, soit : 60 km/h.

Poussée par les ressorts AR.

Transmission 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.

VI — SUSPENSION

1° Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longons. Flexibilité 3,3%. Amortisseurs hydrauliques à deux effets.

2° Suspension essieu AR : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sur le côté et à l'extérieur des longons. 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%.

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 : 11,6 m pour la série I, 13,4 m pour la série 2.

Certaines fonctions peuvent être montées 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 du tracteur et sur la semi-remorque.

Type et nature : frein à pied à air comprimé agissant par friction sur les tambours solidaires des moyeux des roues. Un levier actionné sur une cylindre pneumatique agit sur une came progressive écartant 2 mâchoires munies de garnitures comprimées. Les pièces de freinage sont solidaires des corps d'essieu. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

Dimensions		Avant	Arrière
Largueur des garnitures	mm	125	190
Diamètre des tambours	mm	432	412
Longueur développée des garnitures	mm	452	431
Surface freinée par roue	cm ²	1130	1640
Diamètre des cylindres	mm	3" 1/2	4" 1/2
Rapport entre tige du cylindre et le point d'application sur mâchoire		15,2/1	21,2/1

Commande et transmission : une pédale incorporée à la centrale de freinage actionne le distributeur à double circuit indépendants à prépondérance réglable. L'un des circuits alimente les deux cylindres sur l'essieu AV (\varnothing 3" 1/2 - course 120 mm) et les deux cylindres télescopiques sur l'essieu AR (\varnothing 4" 1/2 - course 120 mm). L'autre circuit agit avec priorité de freinage sur la valve d'application de la semi-remorque. Réglage des mâchoires par vis.

Sur demande, il peut être monté un robinet à main à dosage progressif, permettant d'obtenir le freinage direct de la semi-remorque seule.

Source d'énergie : un compresseur entraîné par le moteur comprime l'air dans des réservoirs fixés sur le châssis. Ces réservoirs ont une capacité totale de 20 dm³ pour le circuit des freins du tracteur, l'autre a une capacité de 2 dm³ pour le circuit des freins de la semi-remorque.

Ces réservoirs ont été essayés conformément à la réglementation en vigueur. La pression d'air permettant de réaliser les conditions d'efficacité est de 6 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 m/s².

b) Dispositif de secours agissant sur les roues AR du tracteur et sur la semi-remorque.

Type et nature : frein à main à air comprimé agissant par friction sur les tambours (voir dispositif principal).

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 (2 dm³) avec les deux cylindres télescopiques (\varnothing 3" - course 120 mm) de l'essieu AR.

Rapport de la commande entre la tige du piston du cylindre et le point d'application de l'effort sur la mâchoire : 21,2/1. Ce troisième réservoir est

muni d'une valve de retenue. Le robinet à dosage progressif qui commande le frein de secours du tracteur commande en même temps les freins de la semi-remorque. Celle-ci devra comporter un système pneumatique de freinage de secours distinct du freinage principal. Le poids freiné est égal à 72% du poids total roulant.

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

c) Dispositif de parcage sur les roues AR.

Type et nature : frein à main à cliquet 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 le pignon du levier et le pignon d'application de l'effort sur la mâchoire est de 470/1.

Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 72% du poids total du tracteur chargé. Dans le cas d'un poids total roulant supérieur à 35 tonnes, le frein de parcage du véhicule remorqué devra pouvoir être actionné par un convoyeur serré-frein.

d) Freinage de la semi-remorque.

La pression d'utilisation est d'environ 7 bars.

Il est prévu sur le tracteur et attendu de liaison avec la semi-remorque, trois dispositifs comportant chacune un robinet d'arrêt.

La première pour le freinage principal. La deuxième pour le freinage de secours et la troisième pour le freinage automatique en cas de rupture d'attelage.

Certains véhicules peuvent être équipés avec un correcteur de pression permettant le réglage automatique de l'effort de freinage en fonction de la charge appliquée sur l'essieu AR.

VIII — CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabines :

Nature : cabine avancée entièrement métallique, basculante à l'arrière en avant. Elle est fixée au châssis par un dispositif de verrouillage.

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

Aménagement des véhicules : les cabines T 270 A sont conformes aux prescriptions de la norme 1958.

IX — ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.

Feux de croisement : deux à l'avant, d'un type agrégé. Réglage par vis. Feu conforme au Code de la Route.

Feux rouges AR : 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 carrosserie, 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 : air comprimé, modèle agréé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires : Sur le châssis : 1° Plaque de constructeur, 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 275.001.

PROCES-VERBAL

Il résulte des constatations effectuées à la demande du constructeur, les 25-7-86 et 29-9-86, que le châssis-cabine N° 275 001 à moteur n° AS 06 ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type T 270 A satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, R. 69 à R. 84, R. 94 à R. 97, 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. 82, R. 85 à R. 93. La déclaration de mise en circulation devra être accompagnée du présent procès-verbal et d'un certificat de performance 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

DE RECEPTION

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.

Il ne satisfait pas aux dispositions des articles R. 61, R. 82, R. 72 à R. 74, 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. 82, 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.

Les véhicules pouvant circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'article R. 48 du Code de la Route dans les conditions de poids ci-après : Poids total roulant autorisé des véhicules articulés : de 35 à 39 tonnes.

Paris, le 10 octobre 1986.

L'Ingénieur des Mines,

(signé : ARNOUIL).

Yu et approuvé à

Enregistré sous le N° AU-789-86.

Paris, le 10 octobre 1986.

L'Ingénieur en Chef des Mines,

(signé : PROUST).

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 : T 270 A.
4. Numéro dans la série du type :
5. Source d'énergie : gas-oil.
6. Puissance administrative : 29 CV.

7. Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux) :
8. Nombre de places assises :
9. Charge utile :
10. Poids à vide.
11. Véhicule pouvant circuler sous couvert de l'autorisation spéciale prévue par l'article R. 48 du Code de la Route dans les conditions ci-après : poids total roulant du véhicule articulé : de 35 à 39 tonnes.

Vendu à :
est entièrement conforme au type T 270 A décrit plus haut.

Suresnes, le