

Notice Descriptive des Châssis UNIC

Type MZ 36 T

(Moteur à Combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : MZ 36 T.

GENRE : châssis-cabine pour tracteur routier.

Poids total autorisé de l'ensemble plus semi-remorque : 17.775 kg.

Véhicule livré en châssis-cabine ou châssis nu.

Constructeur : SIMCA INDUSTRIES - DIVISION UNIC, 1 et 2, quai National, Puteaux (Seine).

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 maximum : hauteur 222 mm - largeur 75 mm - épaisseur 7 mm.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : en arrière du moteur.

DIMENSIONS ET POIDS

Les cotes d'encombrement sont :

Avec pneumatiques 8.25-20 X ou équivalents :	
Empattement AV	3,350 m
Voie AV ou sol	1,750
Voie AR	1,680
Longueur hors tout châssis nu et cabine	5,345
Longueur hors tout châssis nu et cabine	2,186
Porte-à-faux AV	1,145
Porte-à-faux AR	0,850
Distance AR cabine à l'axe du pont AR	1,992
Distance entre selle d'attelage et pont AR	0,240
Hauteur libre ou-dessus du sol	0,213
Longueur maximum véhicule carrossé	5,345
Taux de compression	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, monté sur pneus	2,800 kg
Poids du châssis-cabine en ordre de marche avec conducteur, mais sans selle d'attelage ni roue de secours	3,440
Poids sur l'AV	2,030
Poids sur l'AR	1,400
Poids maximum autorisé de la semi-remorque chargée y compris la selle d'attelage	14,435
Répartition de ce poids :	
— sur la selle d'attelage	6,230
— sur l'essieu de la semi-remorque	8,115
Poids total maximum autorisé en charge du tracteur y compris le poids reposant sur la selle	9,660
Poids total maximum autorisé en charge pour l'ensemble	17,775
Poids maximum sur l'AV du tracteur	3,400
Poids maximum sur l'AR du tracteur	7,200

II — MOTEUR

1 cyl 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.

Alestage : 119 mm.

Course : 121 mm.

Cylindrée : 5.383 cm³.

Pression maximale : 16,5.

Puissance administrative : 14 ch.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

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

Contenance totale du réservoir : 110 litres.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/mn - correspondant au couple maximum 1.600 kg/m - correspondant à la puissance maximum 2.600 tr/m.

Echappement : silencieux, marque UNIC, Ø 153 mm, longueur 0,900 m, placé côté gauche du cadre. Le niveau sonore des bruits produits par le véhicule mesure conformément aux prescriptions de l'A.M. du 21 mars 1961, est inférieur à 90 dbA.

Alimentation : pompe d'injection à pistons.

Gros jeu : pompe à eau sur engrenages. Un voyant lumineux placé sur la planche de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.

Retro-alimentation : circuit d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale d'eau : 24 litres environ.

IV — TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : au type à disque fonctionnant à sec.

Boîte à vitesses : boîte mécanique à 4 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 relais.

Pont de démultiplication : pont à double démultiplication. Le couple conique donne la petite démultiplication ; le couple 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.

Démultiplication de la transmission :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte	Démultiplication totale			
		Couple 6 X 44		Couple 7 X 43	
		Démultiplication		Démultiplication	
		petite	grande	petite	grande
1	0,156	0,0212	0,0192	0,0254	0,0182
2	0,323	0,0440	0,0315	0,0526	0,378
3	0,593	0,0808	0,0581	0,0965	0,0694
4	1	0,1363	0,0980	0,1628	0,1170
Marche AR	0,128	0,0174	0,0125	0,0208	0,0149

Vitesses à 1.000 tr/mn du moteur avec pneus 8.25 X 20 X ou équivalents, circonférence 2,925 m.

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte	Démultiplication totale			
		Couple 6 X 44		Couple 7 X 43	
		Démultiplication		Démultiplication	
		petite	grande	petite	grande
1	0,156	3,7	2,7	4,5	3,2
2	0,323	7,7	5,5	9,2	6,6
3	0,593	14,2	10,2	17	12,2
4	1	21	17,3	28,6	20,6
Marche AR	0,128	3,1	2,2	3,7	2,7

Au régime maximum du moteur, la vitesse maximum du véhicule ressort à :
Couple 6 X 44 petite démultiplication : 62,4 km/h
grande démultiplication : 49,4 km/h

Couple 7 X 43 petite démultiplication : 74,4 km/h
grande démultiplication : 53,5 km/h

Certains véhicules pourront être construits avec un pont à simple démultiplication. Dans ce cas, les rapports et vitesses sont donnés par le tableau ci-après :

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte	Démultiplication totale		Vitesses sur pneus 8.25-20 X ou équiv. Circonférence 2,925 m	
		Couple 6 X 44	Couple 7 X 43	Couple 6 X 44	Couple 7 X 43
		Démultiplication		Démultiplication	
		petite	grande	petite	grande
1	0,156	0,0212	0,0254	3,7	4,5
2	0,323	0,0440	0,0526	7,7	9,2
3	0,593	0,0808	0,0965	14,2	17
4	1	0,1363	0,1628	24	28,6
Marche AR	0,128	0,0174	0,0208	3,1	3,7

Au régime maximum du moteur, la vitesse maximum du véhicule ressort à :
— 62,4 km/h avec couple 6 X 44
— 74,4 km/h avec couple 7 X 43

Poussée : sur 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.

V — SUSPENSION

1^{re} Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longerons. Flexibilité 8,6 %. Amortisseurs hydrauliques à double effet.

2^{de} 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 solidaires de ceux-ci, deux ressorts compensateurs, également à lames. Flexibilité ressort principal : 5,3 % - Flexibilité de l'ensemble : 2,6 %.

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, 23/4 - à droite, 23/4.

Diamètre de braquage : 12,70 m.

VII — FREINAGE

o) Dispositif principal agissant sur les roues AV et AR du tracteur et sur la semi-remorque.

Type et nature : frein à pied agissant sur les tambours solidaires des moyeux de roues par servo-frein pneumatique et transmission hydraulique. Freins BENDIX du type à points fixes à l'avant et duo-servo à l'arrière. L'énergie colorifique est dissipée dans l'air ambiant.

DIMENSIONS

Largueur des garnitures mm Avant Arrière

Diamètre des tambours mm 406 406

Surface freinée par roue cm² 588 840

Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur à doubles circuits indépendants. Le circuit destiné au tracteur alimente le cylindre pneumatique de Ø 175 mm d'un groupe électropneumatique. La transmission hydraulique se fait par l'intermédiaire d'un maître-circuit LOCKHEED de Ø 1"3/4, solide du cylindre pneumatique transmettant

la pression aux cylindres récepteurs de roues avant de $\varnothing 2''$ et arrière de $\varnothing 22$ mm. 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 sa cote d'alerte. Le deuxième circuit pneumatique agit avec priorité de freinage sur la valve d'application de la semi-remorque.

Source d'énergie : un compresseur, entraîné par le moteur, comprime l'air dans deux réservoirs fixés sur le châssis. Un de ces réservoirs a une capacité de 20 dm³ pour le circuit des freins du tracteur, l'autre a une capacité de 20 dm³ pour le circuit des freins de la semi-remorque. La pression dans les réservoirs est limitée à 8 kg/cm² par une soupape de sûreté. Les réservoirs ont subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ, et comportent chacun une valve de retenue située sur le robinet distributeur. Un manomètre placé sur le tableau de bord indique la pression dans le réservoir principal.

La pression d'air permet de réaliser les conditions d'efficacité prescrites. Cette pression est de 6,5 kg/cm². Un voyant lumineux placé sur le tableau de bord s'allume dès que la pression d'air, dans l'un des réservoirs descend au-dessous de 4 kg/cm². 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/s/s.

b) Dispositif 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 $\varnothing 5''$ dont le piston attaque un renvoi indépendant qui, par un levier commande le câble avec patte d'oie de répartition agissant mécaniquement sur les mâchoires de roues AR. Rapport de la commande entre tige du piston du cylindre et le câble de commande 1,14/1. Ce troisième réservoir a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ, et comporte une valve de retenue. Le freinage de secours de la semi-remorque, distinct du freinage principal fonctionne en même temps que celui du tracteur étant commandé par le même robinet. Le poids freiné est égal à 85 % du poids total roulant. La décélération réalisée par le véhicule en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s/s.

c) Dispositif de parage agissant sur les roues AR du tracteur.

Type et nature : frein à main à cliquet agissant sur les tambours AR. Commande et transmission : le levier agit mécaniquement sur les mâchoires de roues AR par traction sur un câble avec patte d'oie de répartition. Le rapport entre la poignée et les câbles est égal à 10,8/1. Le poids freiné est égal à 74 % du poids total du tracteur chargé.

PROCÈS-VERBAL DE RÉCEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur, les 25 et 29 septembre 1961, que le châssis-cabine n° 481.502 à moteur n° ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type MZ 36 T satisfait aux dispositions des articles R. 54 à R. 60, R. 61, R. 62, 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.

Vu et approuvé.
Enregistré sous le N° A4 426-61.
A Paris, le 21 octobre 1961.
L'Ingénieur en chef des Mines,
(signé) : HELIOT).

Vu :
Paris, le 21 octobre 1961.
L'ingénieur des Mines,
(signé) : FREDY).

A Paris, le 21 octobre 1961.
L'ingénieur des T.P.E. (Mines),
(signé) : FLAGEOLET).

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous soussignés, SIMCA INDUSTRIES - DIVISION POIDS LOURDS UNIC, 1, quai National à Puteaux (Seine), Constructeur, certifions que le véhicule :

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Genre :2. Marque : UNIC.3. Type : MZ 36 T.4. N° dans la série du type :5. Source d'énergie : gas-oil.6. Puissance administrative : 14 ch. | <ol style="list-style-type: none">7. Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux) :8. Nombre de places assises :9. Charge utile :10. Poids à vide :11. Poids total autorisé en charge (voir page 1 le poids total autorisé en charge pour ce type de châssis). |
|---|---|

Vendu à M

est entièrement conforme au type MZ 36 T décrit plus haut.

Puteaux, le

d) Liaison des circuits d'air avec la semi-remorque.

Il est prévu sur le tracteur en attente de liaison avec la semi-remorque trois conduites comportant chacune un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement. 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.

VIII — CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabine :
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, vitres de portières, lunette arrière exécutés en matériaux agréés.
Aménagement des véhicules : les cabines MZ 36 T sont conformes aux prescriptions de l'A.M. du 19 décembre 1956.
Nombre de places assises, y compris le conducteur : 3.

IX — ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.
Feux croisement : deux à l'avant, modèle agréré. 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, dans les ailes.
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'avant 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 agrérés, placés sur les plaques porte-feux AR. Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

X — DIVERS

Avertisseur de route électrique, modèle agréré.
Avertisseur de ville électrique, modèle agréré.
Emploiement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :
Sur le châssis : la Plaque de constructeur sous le capot, sur la planche-tablier du côté droit, fixé 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 481.502.

Les véhicules livrés en châssis nus satisfont aux dispositions des articles R. 54 à R. 90, R. 95 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. 74, R. 76 à R. 78, R. 82 à R. 93, R. 95, R. 96 et R. 104.
Ils ne pourront être vérifiés 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.
Ces véhicules carrossés devront subir une réception complémentaire par le Service des Mines avant leur mise en circulation.