

Notice Descriptive des Châssis UNIC

Type MZ 37 (Moteur à Combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : MZ 37.

GÉNÈRE : Châssis nu ou châssis-cabine pour camion.

Poids total autorisé en charge :

Véhicule isolé : 11.400 kg.

Véhicule avec remorque : 16.400 kg.

Véhicule livré en châssis nu ou châssis-cabine.

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 entretelés par des traverses.

Dimensions des longerons à la section maximum : hauteur 122 mm - largeur 75 mm - épaisseur 7 mm.

Ailes inférieures et supérieures renforcées par plats acier de 3 x 6 pour séries N et C.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : en arrière du moteur.

DIMENSIONS ET POIDS

Le châssis MZ 37 sont existants en trois séries qui ne diffèrent que par la longueur et l'empattement.

Le type long : MZ 37 série L

normal : MZ 37 série N

court : MZ 37 série C

	Type Série.....	MZ 37 L	MZ 37 N	MZ 37 C
Avec pneumatiques 900.20 X ou équivalents :				
Empattement	m	4,750	4,400	3,750
Voie AV ou sol	»	1,750	1,750	1,750
Voie AR	»	1,690	1,680	1,680
Longueur hors tout châssis nu et cabine ..	»	7,565	6,865	5,745
Longueur hors tout châssis nu et cabine ..	»	2,207	2,207	2,207
Porte-à-foux AV	»	1,145	1,145	1,145
Porte-à-foux AR	»	1,670	1,320	0,850
Distance AR cabine à l'axe du pont AR ..	»	3,392	3,042	2,392
Hauteur libre au-dessus du sol	»	0,238	0,238	0,238
Longueur maximum véhicule carrossé ..	»	7,737	7,037	5,937
Porte-à-foux AV maxi. véhicule carrossé ..	»	1,842	1,492	1,042
Longueur maxi. véhicule carrossé	»	2,500	2,500	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans carrosserie, sans accessoires, sans roue de secours, monté sur pneus	kg	2,910	2,890	2,850
Poids du châssis-cabine en ordre de marche avec conducteur	»	3,580	3,560	3,225
Poids sur l'AV	»	2,140	2,115	2,070
Poids sur l'AR	»	1,440	1,445	1,455
Poids maximum autorisé en charge (véhicule seul)	»	11,400	11,400	11,400
Poids maximum sur l'AV	»	3,700	3,700	3,700
Poids maximum sur l'AR	»	8,000	8,000	8,000
Poids maximum autorisé en charge (véhicule avec remorque)	»	16,400	16,400	16,400

III - MOTEUR

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 : 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 sangles 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 tr/mn - correspondant à la puissance maximum 2.600 tr/mn.

Echappement : silencieux, marque UNIC, Ø 153 mm, longueur 0,900 m, placé côté gauche du cadre, au-dessus du sonde des bruits produits par le véhicule mesuré conformément aux prescriptions de l'A.M. du 21 mars 1961 est inférieure à 90 dB(A).

Alimentation : pompe d'injection à pistons.

Grossesse : tous par pompe à engrenages. Un voyant lumineux placé sur la planche de bord permet au conducteur de s'assurer du fonctionnement de la pompe.

Rafraîchissement : 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 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 rélais.

Pont arrière : pont à double démultiplication. Le couple conique donne la petite démultiplication ; un réducteur épicycloïdal disposé en série avec le couple conique donne la grande démultiplication.

Pont avant : 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		Couple 8 X 43	
		Démultiplication	grande	Démultiplication	grande	Démultiplication	grande
1	0,156	0,0212	0,0152	0,0254	0,0182	0,0290	0,0208
2	0,0440	0,0316	0,0440	0,0260	0,0378	0,0601	0,0432
3	0,593	0,0808	0,0581	0,0895	0,0694	0,1103	0,0793
4	1	0,1363	0,0989	0,1628	0,1170	0,1860	0,1337
Marche AR	0,128	0,0174	0,0145	0,0208	0,0149	0,0238	0,0171

Vitesse à 1.000 tr/mn du moteur avec pneus 9.00 X 20 X ou équivalents, circonférence 3,095 m :

Combinaison de vitesses	Couple 6 X 44		Couple 7 X 43		Couple 8 X 43	
	Démultiplication	grande	Démultiplication	grande	Démultiplication	grande
1	3,9	2,8	4,7	3,4	5,4	3,9
2	8	5,9	9,8	7	11,2	8,1
3	15	10,8	17,8	12,8	20,3	14,6
4	29,3	18,2	30,3	21,8	34,6	24,9
Marche AR	5,2	2,3	3,9	2,8	5	3,6

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

Couple 6 X 44 petite démultiplication : 65,8 km/h

grande démultiplication : 47,3 km/h

Couple 7 X 43 petite démultiplication : 78,8 km/h

grande démultiplication : 56,7 km/h

Couple 8 X 43 petite démultiplication : 90 km/h

grande démultiplication : 64,8 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			Vitesse sur pneus 9.00.20 X ou équiv. Circonférence 3,095 m		
		Couple 6 X 44	Couple 7 X 43	Couple 8 X 43	Couple 6 X 44	Couple 7 X 43	Couple 8 X 43
1	0,156	0,0212	0,0254	0,0293	3,9	4,7	5,4
2	0,323	0,0440	0,0526	0,0601	8,2	9,8	11,2
3	0,593	0,0808	0,0989	0,1103	15	17,8	20,3
4	1	0,1363	0,1628	0,1860	25,3	30,3	34,6
Marche AR	0,128	0,0174	0,0208	0,0238	3,2	3,9	5

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

— 65,8 km/h avec couple 6 X 44

— 78,8 km/h avec couple 7 X 43

— 90 km/h avec couple 8 X 43

Poussés : 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.

V - SUSPENSION

1^o Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longerons. Flexibilité 5,7 %. Amortisseurs hydrauliques à double effet.

2^o 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 sont placés des ressorts de secours compensateurs également à lames. Flexibilité ressort principal : 5,3 % - Flexibilité de l'ensemble : 2,3 %. 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 3/4 ; à droite, 2 3/4.

Diamètre de braquage : série L : 17,20 m - série N : 16,10 m - série C : 14 m.

VII - FREINAGE

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

Type et nature : frein à pied agissant sur les tambours solitaires 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 calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

DIMENSIONS

	Avant	Arrière
Largeur des garnitures	mm	90
Diamètre des tambours	mm	406
Surface freinée par roue	cm ²	588

Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur qui alimente le cylindre pneumatique de \varnothing 175 mm d'un groupe oléo-pneumatique. La transmission hydraulique se fait par l'intermédiaire d'un maître-cylindre LOCKHEED de \varnothing 1" 3/4 solidaire 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 le 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.

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 kg/cm² par une soupape de sûreté. Le réservoir a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ 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 est indiquée sur une plaque visible du siège du conducteur. 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.

Frein : le frein principal est égal à celui du véhicule chargé. La décélération réalisée par le véhicule en charge ou cours des essais de réception est de 5,5 m/s/s.

b) Dispositif de secours et d'immobilisation.

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 action sur un câble avec potte d'oeie de répartition. Le rapport entre la poignée et le câble est de 10,8/1. Le poids freiné est égal à 70 % du poids total du véhicule chargé. La décélération réalisée par le véhicule en charge ou cours des essais de réception est de 2,35 m/s/s.

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.

Source d'énergie : une source d'énergie est constituée par un deuxième réservoir de 20 dm³, ayant subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ. 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. Décélération réalisée au cours des essais de réception : 5 m/s/s.

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'arrière 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 la potte de la main du conducteur met en communication l'air d'un troisième réservoir de 20 dm³ avec un cylindre sérier de \varnothing 5" dont le piston attaque un renvoi indépendant qui, par un levier, commande le câble avec potte

d'oeie 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 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/s/s.

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.

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 37 sont conformes aux prescriptions

de l'I.A.M. du 19 décembre 1958.

Nombre de places assises, y compris le conducteur : 3.

IX — ÉCLAIRAGE 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 dans les ailes, à l'arrière confondus avec les feux rouges.

Feux d'arrêt : le corselet après exécution de la caisse est tenu de se 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.

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

X — DIVERS

Divertisseur de route : électrique, modèle agréé.

Avertisseur de ville : électrique, modèle agréé.

Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :

Sur le châssis : 1° 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 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 481.503.

PROCES-VERBAL DE RÉCEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur, le 29 septembre 1961, que le châssis-cabine n° 481.503 à moteur n° 2, ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type MZ 37 (L, N, C) satisfait aux dispositions des articles R. 54 à 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.

La source d'énergie 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° AA.427-61.

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 : FLAGOULET).

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

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

- Genre : châssis.
- Marque : UNIC.
- Type : MZ 37
— sans dispositif de freinage de remorque,
— avec dispositif de freinage de remorque.
- N° dans la série du type :
- Source d'énergie : gas-oil.
- Puissance administrative : 14 ch.

- Carrosserie (ou équipement pour les véhicules spéciaux) :
- Nombre de places assises :
- Charge utile :
- Poids à vide :
- Poids total autorisé en charge :
— pour porteur seul : 11.400 kg
— pour porteur avec remorque : 16.400 kg.

Vendu à M.

est entièrement conforme au type MZ 37 décrit plus haut.

Puteaux, le