

Notice descriptive des châssis UNIC

Type MZU 83 R (Moteur à combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : MZU 83 R.

GENRE : châssis nu ou châssis-cabine pour camion.

Poids total autorisé en charge :

Véhicule isolé : 16.500 kg.

Véhicule avec remorque : 26.500 kg.

Véhicule livré en châssis nu ou châssis-cabine.

Constructeur : SIMCA INDUSTRIES - DIVISION UNIC, 1 et 2, quai National à 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.

Configuration du châssis : forme droit. Cadre à 2 longerons en tôle épaisse emboutis en forme de U entrelacés par des traverses.

Dimensions des longerons à la section maximum : hauteur 285 mm — largeur 90-100 mm — épaisseur 9 mm.

Emplacement du moteur : à l'avant, vertical.

Cabine de conduite : en arrière du moteur.

II — DIMENSIONS ET POIDS

Les châssis MZU 83 R sont exécutés en 4 (quatre) séries qui ne diffèrent que par la longueur et l'empattement.

Le type : extra long MZU 83 R série L2

normal MZU 83 R série L

court MZU 83 R série C

avec pneumatiques E20 ou 5.20 :

Types.....	MZU 83 R série L2	MZU 83 R série L	MZU 83 R série N	MZU 83 R série C
Empattement	5,200	4,800	4,400	3,850
Vale AV	1,975	1,975	1,975	1,975
Vale AR	1,856	1,856	1,856	1,856
Longueur hors tout châssis nu et cabine	8,730	7,990	7,240	6,370
Longueur hors tout châssis nu et cabine	2,456	2,456	2,456	2,456
Porte-à-faux AV	1,570	1,570	1,570	1,570
Porte-à-faux AR	1,960	1,620	1,270	0,950
Distance AR cabine à l'axe du pont AR :				
(cabine normale)	3,960	3,560	3,160	2,610
(cabine couchette)	3,265	3,165	2,765	2,365
Hauteur libre au-dessus du sol	0,235	0,235	0,235	0,235
Long. max. véhicule carrossé :				
(cabine normale)	9,130	8,440	7,755	6,810
(cabine couchette)	8,775	8,075	7,385	6,435
Porte-à-faux AR maxi. véhicule carrossé :				
(cabine normale)	2,360	2,070	1,785	1,390
(cabine couchette)	2,005	1,705	1,415	1,015
Largeur maxi. véhicule carrossé :	2,500	2,500	2,500	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, sans pont sur pneus	4,415	4,360	4,300	4,235
Poids du châssis cabine normale en ordre de marche avec conducteur	5,260	5,205	5,145	5,080
Poids sur l'AV	2,980	2,958	2,930	2,890
Poids sur l'AR	2,280	2,250	2,215	2,190
Poids du châssis cabine couchette en ordre de marche avec conducteur	5,320	5,265	5,205	5,140
Poids sur l'AV	3,025	3,000	2,970	2,930
Poids sur l'AR	2,295	2,265	2,235	2,210
Poids total autorisé en charge (véhicule seul)	16,500	16,500	16,500	16,500
Poids maxi. sur l'AV	5,400	5,400	5,400	5,400
Poids maxi. sur l'AR	11,100	11,100	11,100	11,100
Poids maxi. autorisé en charge (véhicule avec remorque)	26,500	26,500	26,500	26,500

III — MOTEUR

Type et cycle : à combustion, 4 temps.

Nombre et disposition des cylindres : 6 en ligne.

Emplacement et commande de distribution : à l'avant du moteur, commandée par chaîne.

Alésage : 115 mm.

Cours : 121 mm.

Cylindrée : 7,596 cm³.

Taux de compression : 16,5.

Puissance administrative : 20 ch.

Carburant recommandé : 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 : 150 litres.

Régime de rotation du moteur : maximum 2.600 tr/mn — correspondant au couple maximum 1.600 tr/mn — correspondant à la puissance maximum 2.800 tr/mn.

Essieux : antérieur, diamètre 150 mm, longueur 0,900 m, placé à l'intérieur du cadre côté gauche. Niveau sonore inférieur à 95 phons mesurés conformément aux prescriptions de l'A.M. du 3 août 1957.

Alimentation : pompe d'injection à pistons.

Grillage : 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.

Refroidissement : par circulation d'eau avec pompe centrifuge et radiateur placé à l'avant. Capacité totale d'eau : 36 litres environ.

IV — TRANSMISSION DU MOUVEMENT

Embrayage : du 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 barettes de la main du conducteur.

Il est adapté à la boîte de vitesses un démultiplicateur qui donne les rapports 1 et 0,76 et double le nombre des vitesses.

Transmission : sur arbre à cardans avec relais.

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

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
	Avec démultiplicateur rapport	1	0,76	Couple 7x57	Couple 9x57	
1	0,149	0,113	0,0183	0,0139	0,0235	0,0178
2	0,382	0,240	0,0393	0,0298	0,0505	0,0383
3	0,560	0,420	0,0587	0,0522	0,0884	0,0671
4	0,760	0,620	0,1228	0,0933	0,1578	0,1199
Marche AR	0,101	0,077	0,0124	0,0094	0,0159	0,0120

Combinaison de vitesses	Vitesses sur pneus E20 ou équivalents Circonférence 3,297 m			
	Couple 7x57		Couple 9x57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,76	1	0,76
1	3,5	2,7	4,6	3,5
2	7	5,8	9,9	7,5
3	13,4	10,2	17,3	13,1
4	24	18,2	30,9	23,5
Marche AR	2,4	1,8	3,1	2,3

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

— 62,4 km/h avec couple 7x57

— 80,3 km/h avec couple 9x57

Sur demande et suivant utilisation, d'autres couples de pont peuvent être montés qui donnent les vitesses suivantes :

— 70,4 km/h avec couple 9x65

— 52,2 km/h avec couple 7x69

Sur demande, la vitesse ne devra pas dépasser la vitesse maximum fixée par l'arrêté du 23 septembre 1954, soit 75 km/h véhicule isolé, ou 65 km/h véhicule avec remorque.

Poussée : par les ressorts AR.

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

Indicateur de vitesse : sur le tableau de bord.

Limite 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 3,9 %, 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 compensateurs, également à lames. Flexibilité ressort principal : 2,3 % — ressort compensateur : 4 %. Flexibilité de l'ensemble : 1,46 %.

VI — DIRECTION

Type : à vis géologique.

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

Longueur développée des garnitures : 100 mm, valant de direction pour braquage complet : à gauche, 3,5 — à droite, 3,5.

Diamètre de braquage : série L2, 18 m — série L, 17 m — série N, 16 m — série C, 14 m.

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 solitaires des moyeux des 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 solitaires des corps d'essieux. L'énergie calorifique est dissipée dans l'air ambiant.

DIMENSIONS	Avant	Arrière
Largeur des garnitures	120	175
Diamètre des tambours	432	412
Largeur développée des garnitures	100	100
Surface freinée par roue	1,084	1,510
Diamètre des cylindres de commande	4"	5"
Rapport entre tige du cylindre et le point d'application sur mâchoires	12,5/1	20/1

Commande et transmission : une pédale actionne un robinet distributeur à double circuit. L'un des circuits alimente les 2 cylindres sur l'essieu AV (Ø 5" — course 102 mm), l'autre circuit alimente les 2 cylindres sur l'essieu AR (Ø 5" — course 102 mm). Réglage des mâchoires par vis et roue tangentées placées directement sur les cames de commande.

Source d'énergie : un compresseur, entraîné par le moteur, comprime l'air dans deux réservoirs fixés sur le châssis. L'un de ces réservoirs a une capacité de 40 dm³ pour le circuit des freins AR; l'autre a une capacité de 20 dm³ pour le circuit des freins AV. La pression dans tous 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 une valve de retenue. Un manomètre, placé sur le tableau de bord, indique la pression dans le réservoir principal.

La pression d'air permettant de réaliser les conditions d'efficacité prescrites est indiquée sur le tableau visible du siège du conducteur. Cette pression est de 5,5 kg/cm². Un témoin avertisseur, à feu rouge, 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 2,35 m/s/s.

b) Dispositif de secours agissant sur les roues AR.

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 130 dm³ avec un cylindre spécial (Ø 67 - course 190 mm) dont le piston attaque un renvoi indépendant qui, par tringlerie, attaque les leviers de commande des cames de freins sur l'essieu AR. Rapport de la commande entre la tige du piston du cylindre et le point d'application du levier sur la mâchoire 42,5/1. Ce troisième réservoir est muni d'une valve de retenue et a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ. 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/s/s.

c) Dispositif de parage agissant 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 la poignée du levier et le point d'application de l'effort sur la mâchoire est de 561,9/1. Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 71 % du poids total du véhicule chargé.

d) 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 à double circuit du frein principal est remplacé par un robinet distributeur à triple circuit avec priorité de freinage pour le circuit de la remorque. La source d'énergie est constituée par un quatrième réservoir de 30 dm³ muni d'une valve de retenue et ayant subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ. Pour la liaison avec la remorque, un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule. La décélération réalisée par l'ensemble en charge au cours des essais de réception est de 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 : le freinage de secours 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/s/s.

VIII — CABINE

Pour les véhicules livrés avec cabine : Nature : cabine semi-avancée entièrement métallique comportant une lunette dans la partie inférieure du côté opposé à la direction.

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

Pare-brise et vitres : pare-brise, vitres de portières, lunettes latérale et arrière, exécutés en matériaux agrés.

Aménagements des véhicules : les cabines MZU 83 R sont conformes aux prescriptions des articles 2a, 3, 5, 6, 11, 12, 14, 15 et 18 de l'A.M. du 19 décembre 1958.

IX — ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

Feux de route : deux à l'avant.

Feux de croisement : deux à l'avant. 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 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, de l'arrière, sur les plaques porte-feux.

Dispositifs réfléchissants : deux agrés, placés sur les plaques porte-feux AR.

Signal de dépassement : sur la plaque gauche AR.

Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

X — DIVERS

Avertisseur de route : électrique, modèle agré.

Avertisseur de ville : électrique, modèle agré.

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° 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 860.001.

PROCÈS-VERBAL DE RÉCEPTION

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Constructeur, les 6 et 22 mars 1961, que le châssis-cabine n° 860.001 à moteur n° 165 a-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série UNIC type MZU 83 R, 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.

Le châssis-cabine ne satisfait pas aux articles R. 61, R. 62, R. 85 à R. 93. La source d'énergie est constituée par un quatrième réservoir de 30 dm³ muni d'une valve de retenue et ayant subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ. Pour la liaison avec la remorque, un robinet d'arrêt avec tête d'accouplement est prévu à l'AR du véhicule. La décélération réalisée par l'ensemble en charge au cours des essais de réception est de 5 m/s/s.

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. 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. 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.

Vu :

Paris, le 12 avril 1961.
L'Ingénieur
(signé : FREDY).

A Paris, le 12 avril 1961.
L'Ingénieur des T.P.E. (Mines).
(signé : FLAGOLET).

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

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

1. Genre :
2. Marque : UNIC.
3. Type : MZU 83 R sans dispositif de freinage de remorque avec dispositif de freinage de remorque
4. N° dans la série du type :
5. Source d'énergie : gas-oil.
6. Puissance administrative : 20 ch.

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 : porteur seul : 16.500 kg porteur avec remorque : 26.500 kg

vendu à M.

est entièrement conforme au type MZU 83 R décrit plus haut.

Puteaux, le