

auk 2000 *une* *bielle*  
*est* *travé* *à* *20*

# Notice Descriptive des Châssis UNIC

## Type MZU 83 (Moteur à Combustion)

MARQUE : UNIC.

TYPE : MZU 83.

GENRE : châssis nu ou châssis-cabine pour camion.

Poids total autorisé en charge :

Véhicule isolé : 16.000 kg.

Véhicule avec remorque : 26.000 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.

Construction du châssis : forme droit. Cadre à 2 longerons en tôle d'acier emboutis en forme de U entrelacés par des traverses.

Dimensions des longerons : la section maxi : hauteur 285 mm - largeur 90-110 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 sont exécutés en 4 séries qui ne diffèrent que par la longueur et l'emplacement.

Type : extra-long : MZU 83 série L2

long : MZU 83 série L

normal : MZU 83 série N

court : MZU 83 série C

Type : Série :	MZU 83 L2	MZU 83 L	MZU 83 N	MZU 83 C
Avec pneumatiques E. 20 ou 5.20 :				
Empattement ..... m	5,200	4,800	4,400	3,850
Voie AV ..... m	1,975	1,975	1,975	1,975
Voie AR ..... m	1,856	1,856	1,856	1,856
Longueur hors tout châssis nu et cabine ..... m	8,730	7,990	7,240	6,370
Largeur hors tout châssis nu et cabine ..... m	2,456	2,456	2,456	2,456
Porte-à-faux AV ..... m	1,570	1,570	1,570	1,570
Porte-à-faux AR ..... m	1,960	1,620	1,270	0,950
Distance AR cabine à l'axe du pont :				
— cabine normale ..... m	3,960	3,560	3,160	2,610
— cabine couchette ..... m	3,565	3,165	2,765	2,219
Hauteur libre au sol ..... m	0,235	0,235	0,235	0,235
Long. maxi véhicule carrossé :				
— cabine normale ..... m	9,325	8,580	8,010	7,013
— cabine couchette ..... m	9,045	8,285	7,795	6,705
Porte-à-faux AR maxi véhicule carrossé :				
— cabine normale ..... m	2,555	2,210	1,899	1,593
— cabine couchette ..... m	2,275	1,915	1,615	1,285
Largeur maxi véhicule carrossé :				
— cabine normale ..... m	2,500	2,500	2,500	2,500
Poids du châssis nu, sans eau, sans combustible, sans accessoires, sans roue de secours, montée sur pneus ..... kg	4,370	4,315	4,255	4,190
Poids du châssis cabine normale en ordre de marche avec son conducteur ..... m	5,215	5,160	5,100	5,035
Poids sur l'AV ..... m	2,950	2,925	2,900	2,860
Poids sur l'AR ..... m	2,265	2,235	2,200	2,175
Poids du châssis cabine couchette en ordre de marche avec conducteur ..... m	5,275	5,220	5,160	5,095
Poids sur l'AV ..... m	2,995	2,970	2,940	2,900
Poids sur l'AR ..... m	2,280	2,250	2,220	2,195
Poids maxi autorisé en charge (véhicule seul) ..... m	16,000	16,000	16,000	16,000
Poids maxi sur l'AV ..... m	5,200	5,200	5,200	5,200
Poids maxi sur l'AR ..... m	11,800	11,800	11,800	11,800
Poids maxi autorisé en charge (véhicule avec remorque) ..... m	26,000	26,000	26,000	26,000

### 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.

Allége : 115 mm.

Cours : 121 mm.

Cylindres : 7,340 mm<sup>3</sup>.

Taux de compression : 16,5.

Puissance nominale : 20 ch.

Carburant normalement utilisé : gas-oil.

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

Capacité 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 2.400 tr/mn.

Équipement : silencieux, 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.N. du 3 août 1957.

Alimentation : pompe d'injection à pistons.

Grossage : sous pression, par pompe à engrenages. Un agrégateur 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 disques 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.

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 : par arbre à cardans avec relais.

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

Combinaison de vitesses	Rapport de la boîte		Démultiplication totale			
			Couple 7 x 57		Couple 9 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,76	1	0,76	1	0,76
1	0,199	0,113	0,0183	0,0139	0,0235	0,0178
2	0,220	0,240	0,0393	0,0298	0,0505	0,0383
3	0,560	0,420	0,687	0,0522	0,0884	0,0671
4	0,760	0,760	0,1228	0,0933	0,1378	0,1199
Marche AR	0,101	0,077	0,0124	0,0094	0,0159	0,0120

Combinaison de vitesses	Vitesses sur pneus E.20 ou équivalents Circonférence 3,297 m			
	Couple 7 x 57		Couple 9 x 57	
Avec démultiplicateur rapport	1	0,76	1	0,76
1	3,5	2,7	4,6	3,5
2	7,7	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 7 x 57.

— 80,3 km/h avec couple 9 x 57.

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

— 70,4 km/h avec couple 9 x 65.

— 52,2 km/h avec couple 7 x 69.

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

Poussé : 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<sup>re</sup> Suspension essieu AV : deux ressorts entiers semi-elliptiques à lames, placés sous les longerons. Flexibilité 3,9 %, amortisseurs hydrauliques à double effet.

2<sup>de</sup> 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 coux-c, 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 bielle.

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 : 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 de 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
Longueur des garnitures ..... mm	120	175
Diamètre des tambours ..... mm	452	412
Longueur développée des garnitures ..... mm	452	431
Surface freinée par roue ..... cm <sup>2</sup>	1.084	1.510
Diamètre des cylindres de commande ..... mm	4	5

Rapport entre tige du cylindre et le point d'application sur mâchoires ..... 12,5/1 ..... 20/1  
Commande et transmission : un robinet distributeur qui alimente les deux cylindres sur l'essieu AV ( $\varnothing 4''$  - course 120 mm) et les deux cylindres sur l'essieu AR ( $\varnothing 5''$  - course 120 mm). Réglage des mâchoires par vis et roue tangentielles placées directement sur les comes de commande, pour l'essieu AR et par chariot et tige pour l'essieu AV.

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 60 dm<sup>3</sup>. La pression dans le réservoir est limitée à 3 kg/cm<sup>2</sup> par une soupape de sûreté. Le réservoir a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ et comporte une valve de retenue, un manomètre placé sur le tableau de bord indiquant 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 kg/cm<sup>2</sup>. Un témoin avertisseur à feu rouge, placé sur le tableau de bord, s'allume dès que la pression d'air, dans le réservoir, descend au-dessous de 4 kg/cm<sup>2</sup>. Le poids freiné par ce 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/s<sup>2</sup>.

b) Freinage d'immobilisation - Dispositif de secours.  
Type et nature : frein à main à cliquets agissant sur les tambours AR (voir dispositif principal).

Commande et transmission : le levier agit mécaniquement par des renvois sur les comes des roues AR. Le rapport de la timonerie est de 567,4/1. Réglage par le dispositif du frein principal. Le poids freiné est égal à 73 % 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<sup>2</sup>.

c) Freinage éventuel d'une remorque.  
Freinage direct : freinage au pied à commande pneumatique agissant sur la valve d'alimentation 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 130 dm<sup>3</sup> muni d'une valve de retenue au-dessus de 4 kg/cm<sup>2</sup>. L'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ. Pour la liaison avec la remorque un robinet d'arrêt avec tête d'occlusion est prévu à l'arrière du véhicule. La décélération réalisée par l'ensemble au cours des essais de réception est de 5 m/s<sup>2</sup>.

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'occlusion 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 (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 (30 dm<sup>3</sup>) avec un cylindre spécial ( $\varnothing 6''$  - course 190 mm) dont le piston attaque un levier indépendant qui par tringlerie attaque les leviers de commande des comes de freins sur l'essieu AR. 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° AA 490-60.  
A Paris, le 28 septembre 1960.  
L'Ingénieur en Chef des Mines,  
(signé : HELIOT).

REG. AA. N° 585-61  
La notice ci-dessus, précédant le procès-verbal de réception a été mise à jour conformément aux lettres ministérielles du 2 octobre et 3 décembre 1950 et à l'arrêté ministériel du 17 juillet 1954. Les prescriptions réglementaires restent satisfaites et aucun changement n'a été apporté aux éléments servant de base pour le calcul de la puissance.

Vu et approuvé,  
Enregistré sous le n° AA. 585-61.  
A Paris, le 7 décembre 1961.  
L'Ingénieur en Chef des Mines,  
(signé : HELIOT).

est muni d'une valve de retenue et a subi l'épreuve réglementaire à la pression de 15 HPZ. 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'occlusion est prévu à l'arrière du véhicule pour la liaison avec la remorque. La déclaration réalisée par l'ensemble en charge au cours des essais de réception est de 2,35 m/s<sup>2</sup>.

Frein d'immobilisation : dans le cas du véhicule avec remorque, le frein commandé par le levier à main du véhicule sans remorque est modifié par la jonction d'un relais, le rapport de la timonerie devient alors : 561,9/1.

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 came à dispositif de sûreté.  
Pare-brise et vitres : pare-brise, vitres de portières, lunettes latérales et arrière, exécutées en matériaux agréés.  
Aménagement des véhicules : les cabines MZU 83 sont conformes aux prescriptions des articles 2 a, 3, 5, 6, 11, 12, 14, 15 et 18 de l'A.M. du 19 décembre 1958.

IX - ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION  
Faux de route : deux à l'avant.  
Faux de croisement : deux à l'avant. Réglage par vis. Hauteur conforme au Code de la Route.  
Faux 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, à l'arrière sur les plaques porte-feux.  
Dispositifs réfléchissants : deux agrès, placés sur les plaques porte-feux AR.  
Signal de déposepousset sur la plaque gauche AR.  
Tous ces dispositifs sont situés aux emplacements réglementaires.

X - DIVERS  
Avertisseur de route : électrique, modèle agréé.  
Avertisseur de ville : électrique, modèle agréé.

Emploi et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :  
Sur le châssis : 1° Plaque de constructeur sous le capot, sur la planche-talbot du côté droit, fixée par des rivets.  
2° Indication du type et du numéro d'ordre dans la série du type et de la série du moteur ; Plaque comportant le type et le numéro, placée sur le cylindre du côté droit, fixée par des vis Parker.  
La numérotation dans la série du type commence au numéro 831.001.

DE RÉCEPTION  
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.  
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.

Vu :  
Paris, le 28 septembre 1960.  
L'Ingénieur des Mines,  
(signé : FREDY).

A Paris, le 28 septembre 1960  
L'Ingénieur des T.P.E. (Mines),  
(signé : FLAGOLETT).

lairet restent satisfaites et aucun changement n'a été apporté aux éléments servant de base pour le calcul de la puissance.  
Cette mise à jour est applicable aux véhicules dont le n° dans la série commence au n° 831.001.

Vu :  
Paris, le 7 décembre 1961.  
L'Ingénieur des Mines,  
(signé : FREDY).

A Paris, le 7 décembre 1961.  
L'Ingénieur des T.P.E. (Mines),  
(signé : FLAGOLETT).

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous soussignés, SIMCA INDUSTRIES - DIVISION POIDS LOURDS UNIC, 1 et 2, quai National, Puteaux (Seine), 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 : MZU 83<br>avec dispositif de freinage de remorque. | 9. Charge utile :   |
| 4. N° dans la série du type :                                | 10. Poids à vide :  |
| 5. Source d'énergie : gas-oil.                               | 11. Poids total autorisé en charge :                            |
| 6. Puissance administrative : 20 CV.                         | porteur seul : 16,000 kg.<br>porteur avec remorque : 26,000 kg. |

vendu à M. ...  
est entièrement conforme au type MZU 83 décrit plus haut.

Puteaux, le