



Микролитражный

АВТОМОБИЛЬ

650



СЕКЦИЯ СССР НА ВСЕМИРНОЙ ВЫСТАВКЕ 1958 Г. В БРЮССЕЛЕ
SECTION DE L'URSS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE ET INTERNATIONALE DE BRUXELLES 1958
USSR SECTION: BRUSSELS UNIVERSAL AND INTERNATIONAL EXHIBITION 1958



VOITURETTE MODELE 650

La voiturette modèle 650, destinée à l'usage individuel se distingue par son arrangement réussi d'agrégats et ses hautes qualités économiques.

Dans la carrosserie à deux portes on peut placer commodément quatre passagers.

La disposition arrière du moteur à deux cylindres opposés avec refroidissement par air permet d'utiliser au maximum la base de la voiture.

Une bonne visibilité, un appareil de dégivrage du pare-brise et un coffre à bagages assez spacieux donnent le confort nécessaire à la voiturette.

MINIATURE CAR MODEL 650

This small car is designed for private use and is distinguished by its units layout and high fuel economy.

Two-door body accommodates comfortably four passengers.

The rear mounting of air-cooled opposed two cylinders engine permits to use the car base up to the utmost.

The good visibility, windshield defrosting and roomy enough luggage locker give an opportunity to use this car with necessary comfort.

KLEINSTWAGEN 650

Der Kleinstwagen 650 ist durch gute Anordnung der Aggregate und hohe Wirtschaftlichkeit gekennzeichnet.

In dem Wagen mit zwei Seitentüren können bequem vier Personen Platz nehmen.

Die Anordnung eines luftgekühlten Zweizylinder-Boxermotors im Heck des Wagens gestattet eine höchstmögliche Ausnutzung des Radstandes.

Eine gute Aussicht, Windscheibentfroster und genügend geräumiger Kofferraum gewährleisten bei Benutzung des Kleinstwagens den erforderlichen Komfort.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MOTEUR — à quatre temps, à carburateur, à cylindres opposés, avec soupapes en tête.

Nombre de cylindres	2
Alésage et course, mm	78×68
Cylindrée, cm ³	650
Taux de compression	6,5
Puissance (maximum) à 4500 tr/min	20 CV

EMBRAYAGE — combiné, composé de deux embrayages distincts montés en série dont: L'un — à commande, à deux disques. L'autre — non commandé, centrifuge, à mâchoires.

LA BOITE DE VITESSES — formant bloc commun avec la commande de l'essieu moteur est à deux arbres, à trois marches, à quatre vitesses avec deux synchroniseurs sur la deuxième, troisième et quatrième démultiplications.

LA COMMANDE DE L'ESSIEU MOTEUR — couple d'engrenages coniques à denture spirale.

Rapport de démultiplication 5,67 : 1

REDUCTEUR DES ROUES — à un étage avec roues à denture droite, la roue menée étant montée sur le moyeu de la roue arrière.

Rapport de démultiplication 1,59 : 1

Rapports de démultiplication de la boîte de vitesses:

Première vitesse	18,77 : 1
Deuxième vitesse	11,68 : 1
Troisième vitesse	7,09 : 1
Quatrième vitesse	4,90 : 1
Marche arrière	25,61 : 1

SUSPENSION AV — indépendante avec des leviers supérieurs emboutis et un ressort transversal formant les leviers inférieurs.

SUSPENSION AR — indépendante, à ressort.

AMORTISSEURS — hydrauliques du type télescopique.

DIRECTION — vis globale et secteur.

FREINS — à sabot. A pied — hydraulique à mâchoires sur les quatre roues. A main — mécanique, à mâchoires sur les roues avant (par l'intermédiaire d'un compensateur).

PNEUS — 5,20—15"

EQUIPEMENT ELECTRIQUE — batterie d'accumulateurs 12 V, 42 Ah

CARROSSERIE — quatre sièges, deux portes, tout acier, autoporteuse.

DONNEES PRINCIPALES

Poids à sec, kg	600
Cotes d'encadrement, en mm:	
Longueur	3295
Largeur	1580
Hauteur (à vide)	1590
Empattement, mm	2024
Voie des roues AV, mm	1144
Voie des roues AR, mm	1160
Vitesse maximum, km/h	85
Consommation (contrôlée à la vitesse économique)	6 L/100 km

SPECIFICATIONS

ENGINE — Four-stroke, carburettor, opposed cylinders, overhead valves.

Number of cylinders	2
Bore and stroke, mm	78×68
Displacement, cm ³	650
Compression ratio	6,5 : 1
Maximum power at 4500 r.p.m.	20 HP

CLUTCH — Two, engaged in consecutive order. One is of a controlled type, two disks type. The other one is of an uncontrolled, centrifugal, shoe type.

TRANSMISSION — Two shafts, three-way, four-speed gear box with synchromesh engagement of the second, third and fourth gears. The gear box and the final drive are grouped in one block.

FINAL DRIVE — Bevel type with helical teeth.

Gear ratio 5,67 : 1

WHEEL REDUCTOR — Single-stage type with spur gears; the driven pinion is mounted on the rear wheel hub.

Gear ratio 1,59 : 1

Total transmission gear ratios:

First gear	18,77 : 1
Second gear	11,68 : 1
Third gear	7,09 : 1
Fourth gear	4,90 : 1
Reverse	25,61 : 1

FRONT SUSPENSION — Independent type with the upper pressed arms and transverse spring forming up the lower arms.

REAR SUSPENSION — Independent, spring type.

SHOCK ABSORBERS — Hydraulic, telescopic type.

STEERING — Worm and sector.

BRAKES — Shoe type. Foot — hydraulically operated on all wheels. Hand — mechanically operated on front wheels (with the help of equalizer).

TYRES — 5,20—15"

ELECTRICAL EQUIPMENT — Storage battery, 12 V, 42 Ah.

BODY — Four-seater, two-door, all metal, integral with chassis.

MAIN DATA

Gross weight (dry), kg	600
Overall dimensions, mm:	
Length	3295
Width	1580
Height (unladen)	1590
Wheelbase, mm	2024
Front wheel track, mm	1144
Rear wheel track, mm	1160
Maximum speed, km per hr.	85
Average fuel consumption, litres per 100 km	6

TECHNISCHE DATEN

MOTORTYP — Viertakt-Vergaser-Boxermotor mit oberer Ventilanordnung.

Zylinderzahl	2
Zylinderbohrung, mm	78
Kolbenhub, mm	68
Hubvolumen, cm ³	650
Verdichtungsverhältnis	6,5
Höchstleistung bei 4500 U/min, P. S.	20

KUPPLUNG — zwei, hintereinander geschaltet. Die eine — lenkbare Zweischeibenkupplung. Die zweite — nicht lenkbare Fliehkraftbackenkupplung.

GETRIEBE — zweiwelliges Vierganggetriebe mit Synchronisieren im zweiten, dritten und vierten Gang. Das Getriebe und das Hauptgetriebe haben ein gemeinsames Gehäuse.

HAUPTGETRIEBE — spiralverzahnte Kegelräder mit einem Übersetzungsverhältnis von 5,67 : 1.

HINTERRAD-UNTERSETZUNGSGETRIEBE — einstufiges mit geradzahnigen Triebädern; das getriebene Zahnrad ist an der Nabe des Hinterrades angebracht.

Übersetzungsverhältnis 1,59 : 1

Gesamtübertragungsverhältnisse der Kraftübertragung:

erster Gang	18,77 : 1
zweiter Gang	11,68 : 1
dritter Gang	7,09 : 1
vierter Gang	4,90 : 1
Rückwärtsgang	25,61 : 1

VORDERRADAUFHANGUNG — unabhängig mit oberen gestanzten Hebeln und einer Querfeder.

HINTERRADAUFHANGUNG — unabhängige Federaufhängung.

STOSSDÄMPFER — hydraulische Teleskopstoßdämpfer.

LENKUNG — Schneckenradsegment.

BREMSE — Backenbremse, Fußbremse — mit hydraulischem Antrieb und Wirkung auf alle vier Räder. Handbremse — mit mechanischem Antrieb und Wirkung auf die Bremsbacken der Vorderräder (durch Ausgleichvorrichtung).

BALLONREIFENGROSSE — 5,20—15"

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG — mit Spannung 12 V, Batterie — 42 Ah.

KAROSSERIE — vierplätzig, zweitürig selbst tragende Ganzmetallkarosserie.

HAUPTDATEN

Leergewicht, kg	600
Abmessungen, mm:	
größte Länge	3295
größte Breite	1580
größte Höhe (ohne Last)	1590
Radstand, mm	2024
Spurweite vorn, mm	1144
Spurweite hinten, mm	1160
Höchstgeschwindigkeit, km/Std	85
Kraftstoffverbrauch pro 100 km, l	6