

25

# Kraftfahrzeug- technik

2,2 PS 45 km/h 2,5 LITER/100 km

**KR 50**



VEB VERLAG TECHNIK · BERLIN

8. Jahrgang · August 1958 · Seiten 281-320  
Postverlagsort für DDR Dresden · für DBR Berlin · Heftpreis 1,- DM

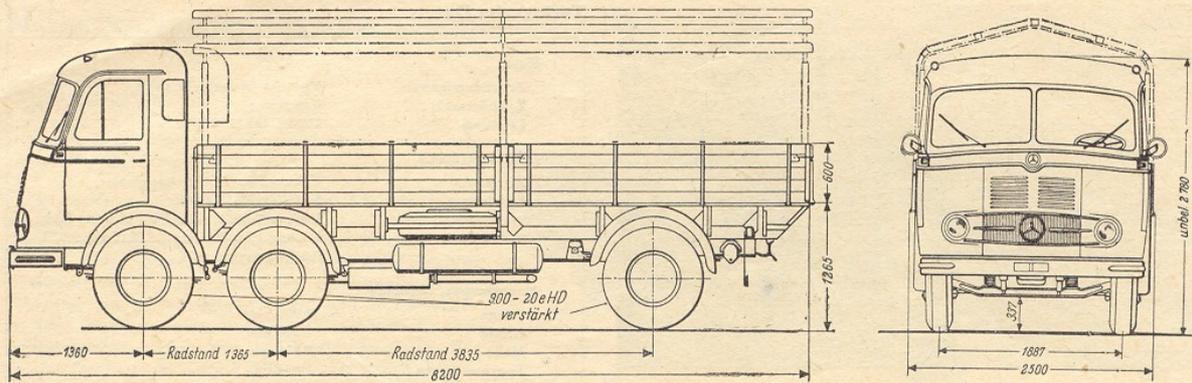


Bild 4 Maßskizze des LP 333 mit kurzem Fahrerhaus

Bei größtem Drehmoment werden Steigungen bis zu 40,7 % und mit einem 16-t-Anhänger bis zu 18,4 % bewältigt. Die allerdings nur theoretisch interessante Spitzengeschwindigkeit von 92,7 km/h tritt dahinter zurück, daß der hauptsächlich für den Ferntransport in Betracht kommende Lastzug fast ständig in einem günstigen Drehzahlbereich und damit auch wirtschaftlich zu fahren ist.

Die Achsdrücke betragen vorn je 4 t und hinten 8 t, während die Exportausführung mit 10 t Hinterachsdruck angeboten wird. Fast alle Bauteile sind aus den Typen LP 326 und LP 329 entwickelt worden. Der LP 333 wird serienmäßig mit einem vollsynchronisierten Sechsgang-Getriebe mit Druckluft-Schaltheilfe und mit druckluftgesteuerter Motorbremse sowie der ZF-Hydro-Gemmer-Lenkung ausgerüstet.

KIK 4023 J.-Cls.

## Simson-Kleinroller KR 50

Dieser moderne und formschöne Kleinroller ist in seiner Art ein vollkommen neues Fahrzeug im Typenprogramm der Deutschen Demokratischen Republik. In der 50-cm<sup>3</sup>-Hubraumklasse waren bisher nur die weit über die Grenzen der Deutschen Demokratischen Republik hinaus bekannten und in über 20 Länder exportierten Simson-Moped-Modelle SR 1 und SR 2 zu finden. Der KR 50 bereichert somit das Fertigungsprogramm der volkseigenen Industrie und wird in Zukunft auch ein begehrter Exportartikel sein.

Die Versuchsexemplare und die Nullserie des Kleinrollers haben ihre Bewährungsprobe in den Bergen des Thüringer Waldes ausgezeichnet bestanden. So hat der Käufer die Gewähr, ein zuverlässiges, unter härtesten Bedingungen erprobtes Fahrzeug zu besitzen. Der Kleinroller wird auch bei unseren Frauen großen Anklang finden, denn es ist das ideale Stadtfahrzeug für jede Witterung. Das jüngste Suhler Erzeugnis ist anspruchslos in der Unterhaltung und Pflege, einfach in der Handhabung und steuer- und kennzeichenfrei.

Bei der Konstruktion wurde größter Wert auf einen guten Schmutzschutz gelegt (Bild 1). Die glattflächige Stahlblechverkleidung erfüllt ihre Aufgabe ausgezeichnet. Der breite, über die Vordergabel hinweggezogene Kotflügel verhindert gemeinsam mit den seitlichen Beinschildern ein Verschmutzen des Fahrers. In der kalten Jahreszeit nimmt der Beinschutz den kalten Fahrtwind weg. Das oberhalb des vorderen Kotflügels angeordnete Frontschild nimmt den elegant ge-

**Bild 1** Simson-Kleinroller KR 50. Ein in seiner Art völlig neues Fahrzeug der volkseigenen Fahrzeugindustrie. Der 50-cm<sup>3</sup>-Zweitaktmotor wurde auf 7,5:1 verdichtet und erreicht eine Leistung von 2,1 PS bei 5500 U/min



stalteten Scheinwerfer mit weit vorgezogenem Frontring und die elektrische Schnarre auf. Der Scheinwerfer ist starr im Frontschild befestigt. Eine von außen leicht bedienbare Verstellerschraube ermöglicht die genaue Einstellung des Lichtkegels.

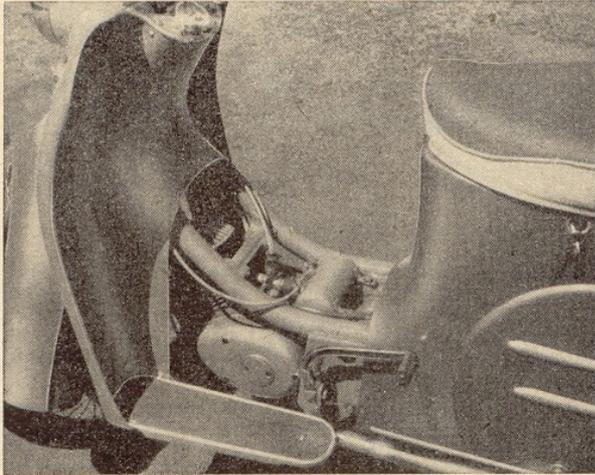
Das Tachometer ist nicht im Scheinwerfergehäuse angeordnet, sondern ist in dem hinter dem Lenker liegenden Armaturenbrett befestigt (Bild 2). Dadurch wird eine wesentlich ruhigere und genauere Anzeige als bei den Mopedtypen erreicht. Das Antriebswerk ist nicht mehr an der Vorderradnabe befestigt. Um die Lebensdauer der Tachometer-Antriebswelle zu erhöhen, wurde sie an die rechte Motorseite verlegt und dort durch die Abtriebswelle des Motors angetrieben.



**Bild 2** Armaturenbrett des KR 50 mit Lenkschloß, Tachometer und Fernbedienungseinrichtung für Tupper und Starterklappe

Beim Simson-Kleinroller KR 50 verwirklichte sich der Wunsch vieler Mopedfahrer nach Fernbedienung des Tupper und der Starterklappe. Durch Ziehen am rechten Bedienungsknopf wird der Tupper betätigt, und beim Herausziehen des linken Knopfes schließt sich die Starterklappe (s. Bild 2). Das Verkleidungsmittelteil, der sogenannte Motortunnel, läßt sich nach Entriegeln von zwei Rastschiebern nach oben wegnehmen. Dadurch werden Vergaser, Ansaugeräuschkämpfer und Tachometer-Antriebswerk freigelegt (Bild 3). Der Elektrik- und Kupplungsdeckel lassen sich dann ebenfalls leicht abnehmen.

Das hintere Verkleidungshaubenteil schützt den Fahrer vor Verschmutzung durch das Hinterrad und umkleidet den Kraftstoffbehälter und die Schwingenhinterradfederung (Bild 4). Bei dem neuartigen Gepäckträger sind die Auflagerohre mit einer geriffelten Kunststoffhülle überzogen, um das Wegrutschen der Gepäckstücke zu vermeiden. Das Festspannen übernimmt ein verstellbares Gummispannband (s. Bild 1).



**Bild 3** Der Motortunnel läßt sich nach Entriegeln von zwei Rastschiebern nach oben wegnehmen, dadurch werden Vergaser, Ansaugeräuschkämpfer und Tachometerantriebswerk freigelegt.

Der große schaumgummigepolsterte Sitz (s. Bild 3) ist seitlich aufklappbar; dabei werden die Luftpumpe, das Werkzeug und der Kraftstoffbehälter zugänglich. Zur Verriegelung dient ein dem Lenkschloß gleiches Sicherheitsschloß. Das vom Moped her bekannte Speichenschloß ist also entfallen und durch die weit bessere Lenkschloßsicherung ersetzt worden. Eine weitere Neuheit als zusätzliche Diebstahlsicherung ist der abziehbare Benzinahnhgriff (Bild 5). Das Abziehen ist nur bei geschlossenem Kraftstoffhahn möglich.

Von dem bewährten Mopedrahmen wurde beim Kleinroller KR 50 nur die Vordergabel mit der Schwinghebelgummifederung übernommen. Die Gabel wurde maßlich auf die Bereifung 2,50 x 16 abgestimmt und oberhalb des Gabelkopfes zusätzlich verstärkt. Der stabile Doppelrohrrahmen ist aus Präzisionsstahlrohr 35 x 1,5 gefertigt. An die Rahmenrohre sind die Aufnahmen für Motor, Schwinge, Kraftstoffbehälter und Sitz angeschweißt. Beim KR 50 ist nicht nur der Motor, sondern auch der Kraftstoffbehälter in Gummi gelagert. Der Kippständer wird beim Wegschieben des Fahrzeuges durch eine Zugfeder hochgeklappt. Die verwindungssteife Hinterradschwinge ist in Sinter-eisenbuchsen gelagert, so daß das Abschmieren nur mit Motorenöl erfolgen darf. Die Schraubenfeder zur Abstützung der Schwinge ist in Druckfußstücken fest eingespannt. Innerhalb der Feder ist ein zusätzlicher Gummipuffer angebracht, der den Federweg (55 mm) elastisch begrenzt und für eine progressive Federkennlinie sorgt. Der Lenker wurde mit allen Teilen vom Moped SR 2 übernommen; lediglich das Schaftrrohr mußte wegen der Lenkschloßeinrichtung verkürzt werden.

Beim Kleinroller werden die auch neuerdings beim Moped SR 2 verwendeten Leichtmetall-Vollnabenbremsen von 90 mm Durchmesser mit eingegossenem Stahlring eingebaut. Die Nabenachsen wurden auf 12 mm verstärkt und die Abdichtung der Bremstrommel gegen Wasser und Staub verbessert. Die Betätigung der Hinterradbremse erfolgt durch ein Fußbremspedal im rechten Trittbrett und einen verstärkten Bremsbowdenzug. Zur sicheren Bodenhaftung und guten Straßelage tragen die großvolumigen Reifen 2,50 x 16 besonders bei. Jedoch werden die Fahrzeuge in diesem Jahr zunächst noch mit der

## Technische Daten

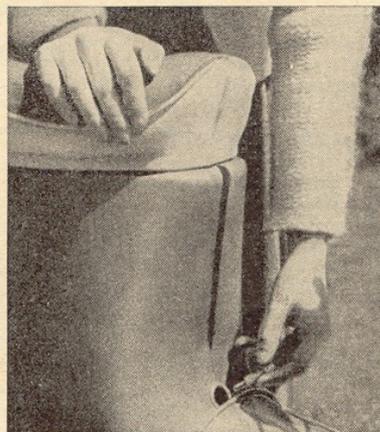
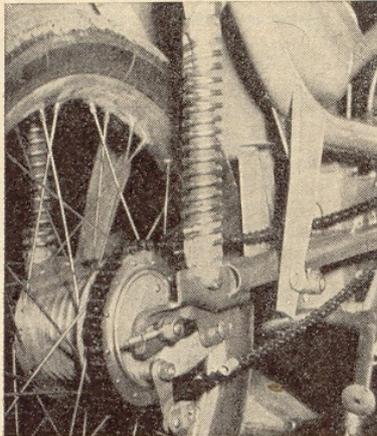
<b>Motor</b>	
Arbeitsweise	Zweitakt
Zylinderanordnung	30° in Fahrtrichtung geneigt
Bohrung	38 mm
Hub	42 mm
Hubraum	47,6 cm <sup>3</sup>
Verdichtungsverhältnis	7,5:1
Leistung	2,1 PS bei 5500 U/min
Kühlungsart	Fahrtwind
Schmierung	Mischungsschmierung
Kupplung	3-Scheiben-Lamellenkupplung im Ölbad
<b>Getriebe</b>	
Anzahl der Gänge	4
Schaltung	Drehgriff-Handschaltung
Übersetzungsverhältnisse	
Motor — Getriebe	3,307
1. Gang	3,5
2. Gang	2
Getriebe — Hinterrad	2
Gesamtübersetzung	
1. Gang	23,2
2. Gang	13,25
Abtriebskettenrad	17 Zähne
Kettenrad am Hinterrad	34 Zähne
Antriebskette	1/2" x 3/16" Rollenkette 116 Gl.
Ölmenge im Getriebe	rd. 0,5 l
Vergaser	BVF-Zentralschwimmervergaser
Luftfilter	Naßluftfilter im Ansaugeräuschkämpfer
Elektrische Anlage	Schwunglichtmagnetzündler 6 V/18 W
Zündzeitpunkt	2,5 mm vor o.T.
Unterbrecherabstand	voll geöffnet
<b>Fahrgestell</b>	
Rahmen	geschweißter Doppelrohrrahmen
Vorderradfederung	Kurzschwinge mit Gummielementen, Federweg 50 mm
Hinterradfederung	Schwinge mit Schraubenfedern und Gummipuffern, Federweg 55 mm Dmr. Innenbackenbremsen 90 x 20 mm
Bremsen	2,50 x 16 (2,25 x 20)
Bereifung	1175 mm
Radstand	130 mm
Bodenfreiheit	750 mm
Sattelhöhe	rd. 64 kg
Eigengewicht (trocken)	168 kg (145 kg bei 2,25 x 20)
Zulässiges Gesamtgewicht	6,3 l (0,8 l Reserve)
Tankinhalt	50 km/h
Höchstgeschwindigkeit	rd. 2,5 l/100 km
Kraftstoffverbrauch (Straßenverbrauch)	

Bereifung 20 x 2,25 ausgestattet. Die Austauschbarkeit der Bereifung ist gewährleistet.

Der 50-cm<sup>3</sup>-Zweitaktmotor mit einem Hub von 42 mm und einer Bohrung von 38 mm hat ein Verdichtungsverhältnis von 7,5:1. Bei einer Drehzahl von 5500 U/min gibt er eine Leistung von 2,1 PS ab. Diese Leistung reicht aus, um eine Höchst- und zugleich Dauer-geschwindigkeit von 50 km/h zu erreichen. Die höhere Leistung gegenüber dem Mopedmotor ergibt sich durch das erhöhte Verdichtungsverhältnis, Veränderung der Steuerzeiten und durch Vergrößerung des Ansaugquerschnittes des Vergasers. Zur Ansaugeräuschkämpfung wurde ein großer, querliegender Ansaugeräuschkämpfer entwickelt. Das Luftfilter ist mit einem Federspannbügel am Ansaugdämpfer befestigt und läßt sich zur Reinigung leicht abnehmen. Um auch in der kalten Jahreszeit ein sofortiges Anspringen des Motors zu gewährleisten, wurde zwischen Ansaugeräuschkämpfer und Vergaser eine Starterklappe eingebaut, die vom Armaturenbrett aus zu betätigen ist.

Das Zweiganggetriebe wurde in seiner Abstufung vom Moped übernommen. Der Pedalantrieb mit eingebautem Freilauf ist entfallen und dafür ist die Kickstartereinrichtung eingebaut worden. Das Abtriebskettenrad auf der rechten Motorseite hat 17 Zähne bekommen, um ein günstiges Gesamtübersetzungsverhältnis zu erreichen. Die elektrische Anlage des Fahrzeuges gleicht der des Simson-Mopeds SR 2, wobei nur die Schlußleuchte den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend im Durchmesser vergrößert wurde.

KfA 3989 Werner



**Bild 4** (links) Hinterradschwinge mit Schraubenfeder, in der ein zusätzlicher Gummipuffer angebracht ist, der den Federweg elastisch begrenzt und eine progressive Federkennlinie bewirkt

**Bild 5** Eine zusätzliche Sicherung gegen Diebstahl ist der abziehbare Benzinahnhgriff