

HAUPTMERKMALE DES WAGENS

Motor

Viertakt-Benzinmotor, Baumuster Fiat 120.000, mit folgenden Hauptmerkmalen:

Zylinderzahl	2 liegend, in Reihe
Zylinderbohrung	67,4 mm
Kolbenhub	70 mm
Gesamthubraum	499,5 cm ³
Höchstleistung (am Prüfstand, bei eingelaufenem Motor mit Luftgebläse ohne Auspufftopf, in Meereshöhe)	17,5 PS
Entsprechende Drehzahl	4600 U/min
Verdichtungsverhältnis	7,1

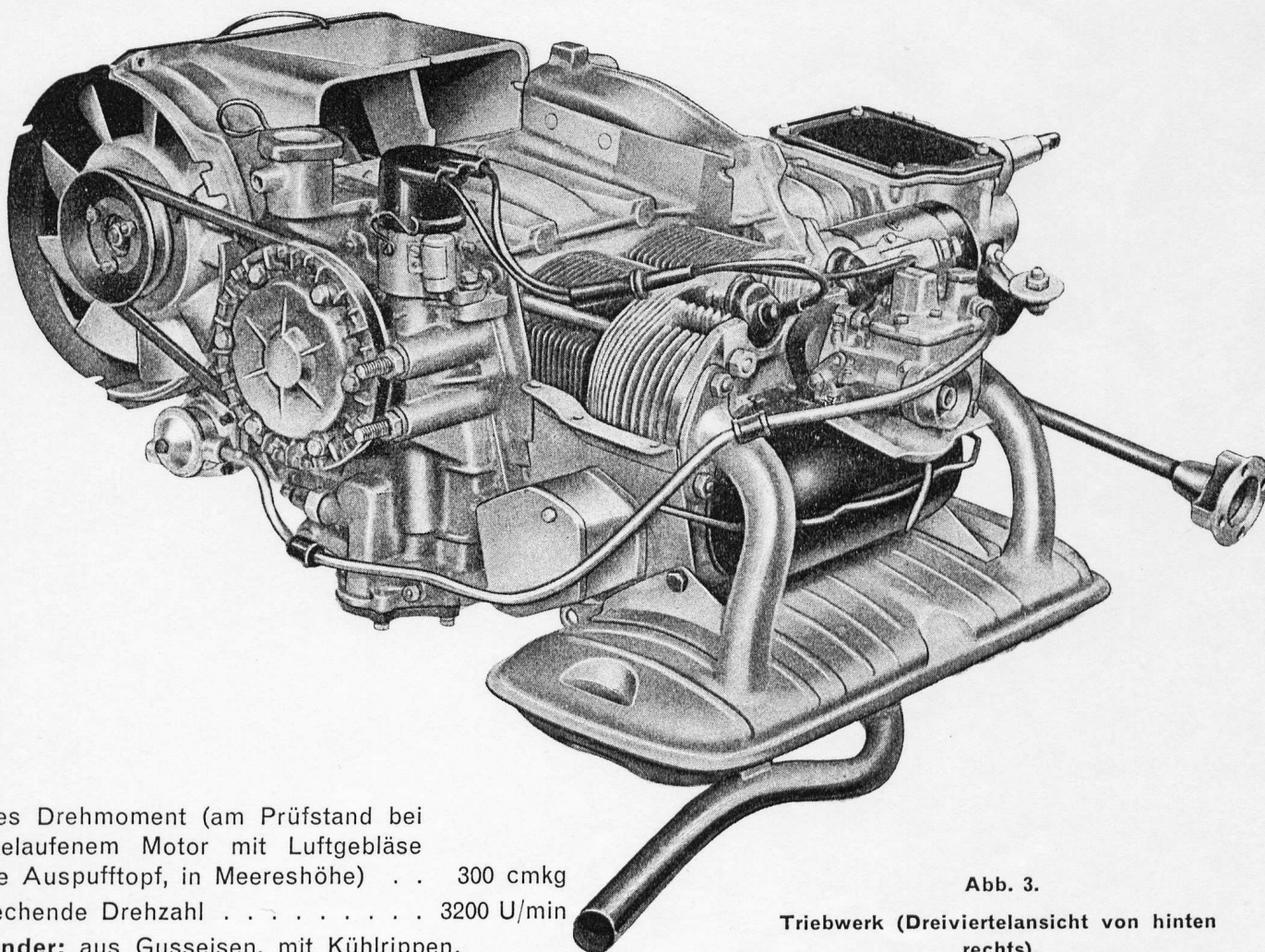
Kurbelgehäuse: aus Aluminium.

Zylinderkopf: aus Aluminium, mit eingesetzten Ventilsitzen.

Kurbelwelle: zweifach gelagert.

Steuerung: hängende Ventile im Zylinderkopf, die über Stosstangen und Kipphebel von der im Kurbelgehäuse gelagerten Nockenwelle betätigt werden. Antrieb durch eine Kette.

Einlass	öffnet: vor o. T.	25°
	schliesst: nach u. T.	51°
Auslass	öffnet: vor u. T.	64°
	schliesst: nach o. T.	12°



Grösstes Drehmoment (am Prüfstand bei eingelaufenem Motor mit Luftgebläse ohne Auspufftopf, in Meereshöhe) . . . 300 cmkg
 Entsprechende Drehzahl 3200 U/min
Zylinder: aus Gusseisen, mit Kühlrippen.

Abb. 3.

Triebwerk (Dreiviertelansicht von hinten rechts).

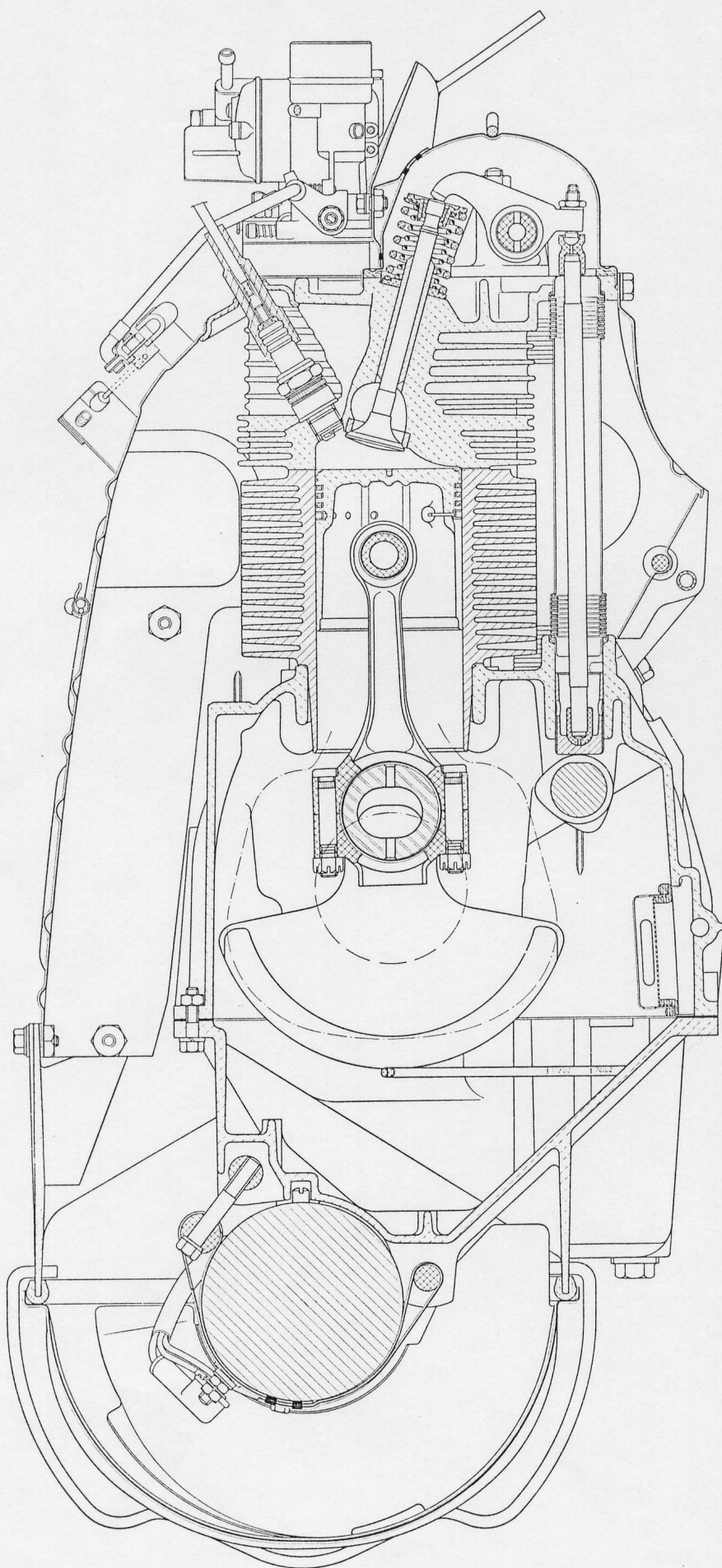


Abb. 4. - Querschnitt des Motors durch einen Zylinder.

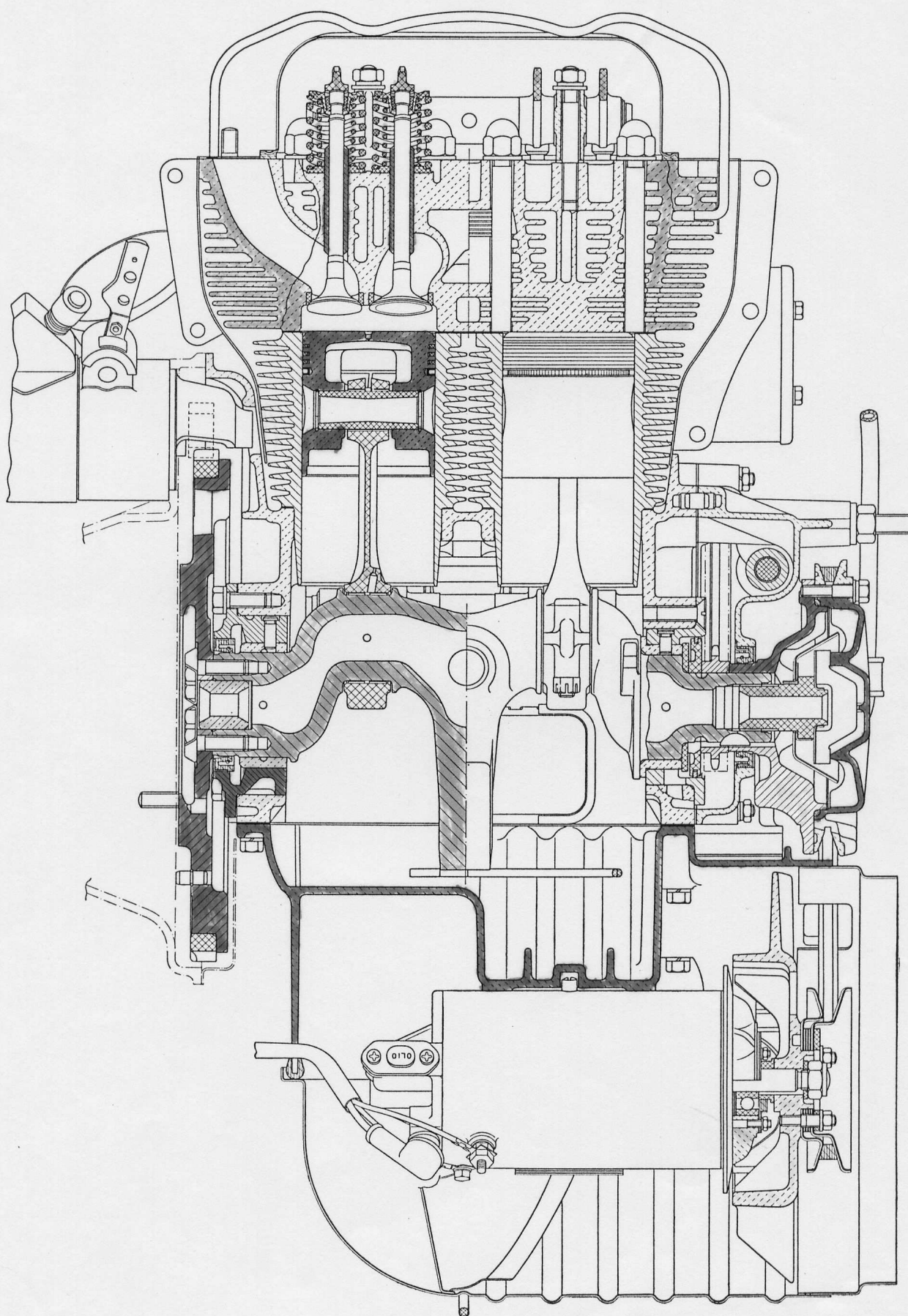


Abb. 5. - Schnitt durch die Zylinder und die Kurbelwelle.

Spiel zwischen Ventilen und Kipphebeln für die
Kontrolle der Steuerzeiten { Einlass . . . 0,39 mm
Auslass . . . 0,39 mm

Betriebsspiel zwischen Ventil und Kipphebel (bei
kaltem Motor) { Einlass 0,15 mm
Auslass 0,15 mm

Vergaser: Einfach-Flachstromvergaser (Weber
26 OC) mit Startvorrichtung. Luftsaugleitung mit Filter.

Einstelldaten des Vergasers:

Durchmesser des Saugkanals 26 mm

Durchmesser des Lufttrichters 20 »

Ölüberdruckventil; Ölwanne aus Aluminium mit Licht-
maschinen- und Luftgebläselager.

Normaler Schmieröldruck: $25 \div 30$ m Wassersäule.

Motorkühlung: Luftkühlung durch Axialgebläse aus
Aluminium.

Zündung: Batteriezündung mit Zündverteiler, der
von der Nockenwelle angetrieben wird.

Anfangs-Vorzündung 10°

Automatische Vorzündung 28°

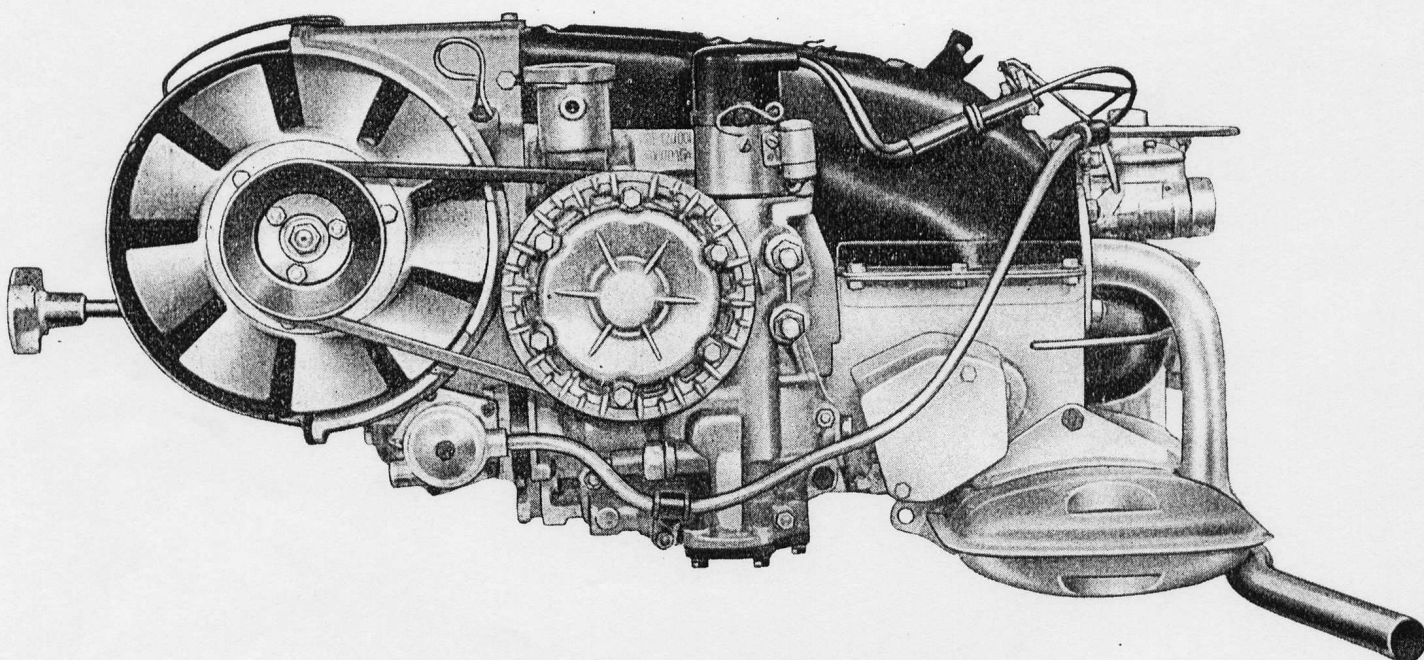


Abb. 6. - Hinteransicht des Triebwerks.

Durchmesser der Hauptdüse 1,05 mm

Durchmesser der Leerlaufdüse 0,45F8 »

Durchmesser der Startdüse 0,80F3 »

Durchmesser der Hauptluftbohrung 2,10 »

Durchmesser des gefederten Schwimm-
ernadelsitzes 1,25 »

Mischrohr F15

Kraftstoffförderung durch mechanische Membran-
pumpe.

Schmierung: Druckumlaufschmierung mittels Zahn-
radpumpe. Ölfilter als Fliehkraftreiniger ausgebildet;

Spiel zwischen den Unterbrecher-
kontakten $0,47 \div 0,53$ mm

Zündkerzen { Marelli CW 260 N
oder
Champion L5

Kerzengewinde $14 \times 1,25$ mm

Elektro- { Marelli-Kerzen $0,50 \div 0,60$ mm
denabstand { Champion-Kerzen $0,60 \div 0,70$ »

Anlassen: durch elektrischen Anlasser.

Triebwerk im Wagenheck angeordnet mit elastischer
Dreipunktaufhängung: zwei elastische Lager vorn und
Verbundlager (Gummi und Feder) hinten.

Fahrgestell

Rahmen: vom Bodenblech der selbsttragenden Karosserie gebildet.

Vorderradaufhängung: Einzelradaufhängung mit querliegender Blattfeder, die am Bodenrahmen durch zwei elastische Federböcke befestigt und mit den Achschenkeln unter Zwischenlegung von Silentblocks verbunden ist. Bei unsymmetrischen Schwingungen der Vorderräder dient die Blattfeder gleichzeitig als Stabilisator. Hydraulische Teleskop-Stossdämpfer.

Vorderradeinstellung (bei vollbelastetem Wagen):

- Sturz $5 \div 6 \text{ mm}$ ($1^\circ \pm 20'$)
- Nachlaufwinkel $9^\circ \pm 1^\circ$
- Vorspur $0 \div 2 \text{ mm}$

Hinterradaufhängung: Einzelradaufhängung mit Schraubenfedern, hydraulischen Teleskop-Stossdämpfern und Längslenkern, die am Bodenrahmen durch Silentblocks gelenkig befestigt sind.

Hinterradeinstellung (bei vollbelastetem Wagen):

Die Hinterräder müssen in bezug auf die Wagenlängsachse eine Vorspur von $0^\circ 10'$ mit einer Toleranz von

$-10'$ aufweisen. Die Vorspur muss bei beiden Hinterrädern den gleichen Wert haben.

Kupplung: Einscheiben-Trockenkupplung.

Kraftübertragung: die beiden Hinterachswellen zur Kraftübertragung auf die Hinterräder sind im Ausgleichgetriebe durch Gleitsteine gelenkig gelagert und an der Radseite mit elastischen Kupplungsstücken versehen.

Wechselgetriebe mit vier Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang. Der vierte Gang ist ins Schnelle übersetzt. Die Zahnräder des 2., 3. und 4. Ganges laufen in ständigem Eingriff. Getriebegehäuse aus Aluminium. Handschalthebel am Mitteltunnel zwischen den beiden Vordersitzen.

Untersetzungsverhältnisse:

— 1. Gang	3,70
— 2. Gang	2,067
— 3. Gang	1,300
— 4. Gang	0,875
— Rückwärtsgang	5,14

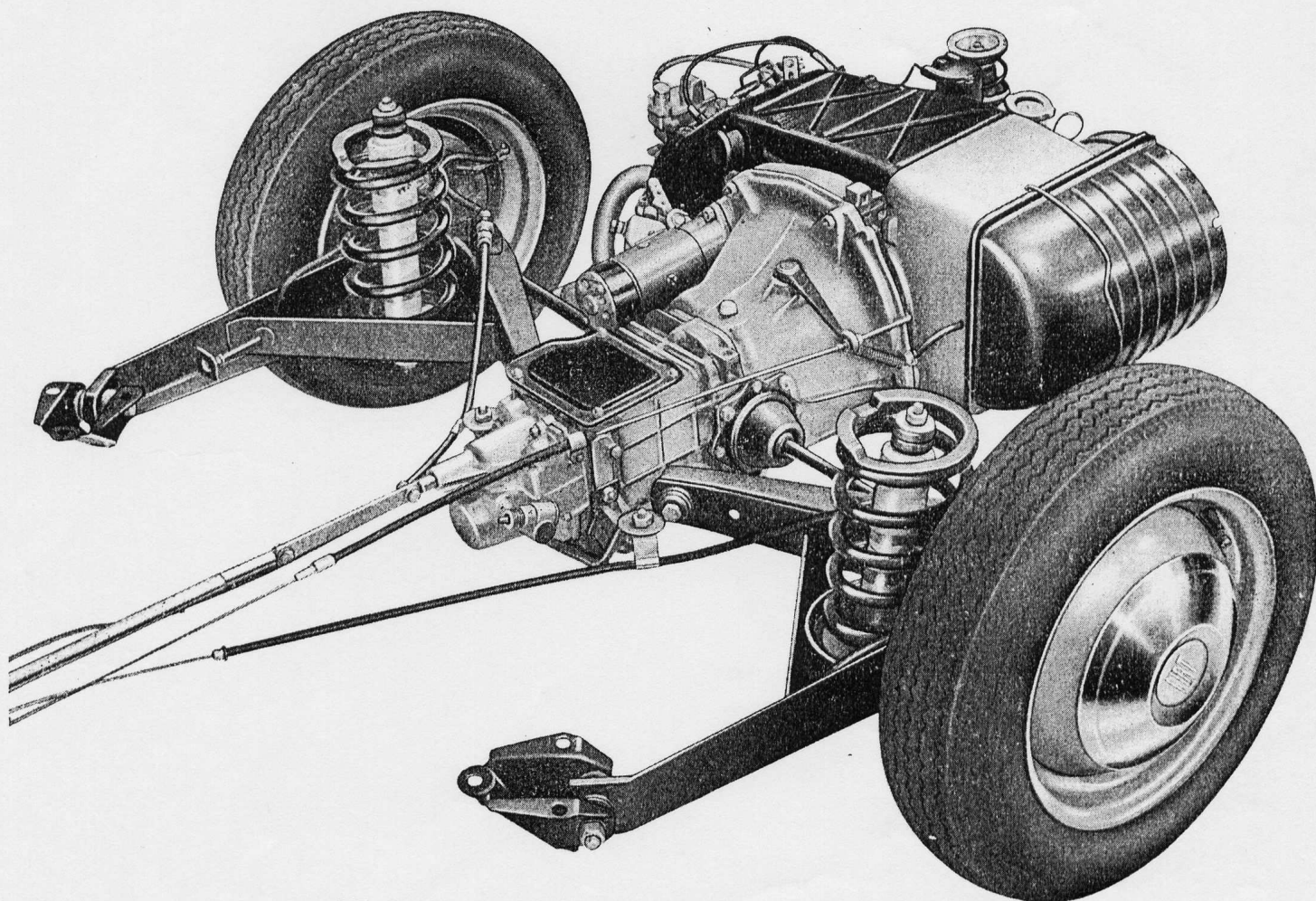


Abb. 7. - Triebwerk und Hinterradaufhängung.

Ausgleichgetriebe und Achsantrieb sind im Getriebegehäuse eingeschlossen.

Untersetzung Triebfling/Tellerrad 8/41

Gesamtuntersetzung Motor/Hinterräder bei der Hinterachsuntersetzung 8/41:

— im 1. Gang	18,962
— im 2. Gang	10,593
— im 3. Gang	6,662
— im 4. Gang	4,484
— im Rückwärtsgang	26,342

Lenkung: Unabhängig für jedes Rad angeordnete Spurstangen mit Zwischenhebel. Normalerweise Lenkslenkung, auf Wunsch Rechtslenkung.

Lenkgetriebe aus Schnecke und Segment.

Untersetzung	2:26
Kleinster Wendekreisradius	ca. 4,30 m

Hydraulische Vierradbremse als Innenbackenbremse ausgebildet mit selbstzentrierenden Bremsbacken und Einstellexzentern.

— Durchmesser der Bremsstrommeln 185 mm; Breite der Bremsbeläge 30 mm.

- Durchmesser der vorderen Radbremszylinder 3/4".
- Durchmesser der hinteren Radbremszylinder 3/4".
- Durchmesser des Hauptbremszylinders 3/4".
- Normales Bremsbackenspiel 0,25 mm.

Hilfsbremse, handbetätigt und mechanisch auf die Bremsbacken der hydraulischen Hinterradbremse wirkend. Die Bremsbetätigung erfolgt durch ein Stahlseil und einen am Bremsträger befestigten Bremshebel. Der Handbremshebel ist am Mitteltunnel zwischen den Vordersitzen angeordnet.

Zur Nachstellung der Handbremse dienen zwei Spanner, je an einem Seilende.

Kraftstofftank in der vorderen Haube, Fassungsvermögen ca. 21 Liter.

Scheibenräder mit Felge 3 1/2 x 12".

Reifen { 125-12G 4 p.r. Pirelli, CEAT)
 { 125-12C 4 p.r. (Michelin)

Reifendruck:

— bei Vollbelastung	{	vorn	1,2 kg/cm ²
		hinten	2,1 »
— bei niedriger Belastung	{	vorn	1,2 »
		hinten	1,9 »

Elektrische Anlage

Spannung der Anlage 12 V.

Lichtmaschine mit 230-W-Leistung, durch Keilriemen angetrieben.

Reglergruppe bestehend aus Rückstromschalter, Spannungsregler und Strombegrenzer im Motorraum.

Anlasser über Magnetschalter durch einen Handhebel am Mitteltunnel eingeschaltet.

Ritzel mit Freilauf.

Batterie mit einer Kapazität von 32 Ah (bei 20-stündiger Entladezeit).

Beleuchtungsanlage:

- Scheinwerfer mit Zweifadenlampen (Fern- und Abblendlicht).
- Vordere Stand- und Blinkleuchten.
- Kennzeichenleuchte.
- Hintere Schluss-, Brems- und Blinkleuchten mit Rückstrahler.
- Seitliche Blinkleuchten.

Scheibenwischer, elektrisch, mit zwei Wischerarmen.

Signalhorn, elektrisch, durch einen Druckknopf am Lenkrad betätigt.

Blinker-Umschalter durch einen Handhebel unter

dem Lenkrad betätigt, dessen Rückkehr in Ruhelage selbsttätig erfolgt.

Abblendschalter durch Handhebel unter dem Lenkrad betätigt.

Lichthupe.

Innenleuchte mit Schalter für Fahrgastraum und Motorraum.

Kraftstoffstandgeber, für Reserveanzeige.

Kontaktgeber für Anzeigeleuchte des zu niedrigen Schmieröldrucks.

Druckschalter für Bremslicht.

Instrumente am Armaturenbrett: Schaltschloss für Motorzündung, Verbraucher und Standlicht; Hauptschalter der Aussenbeleuchtung; Blinker-Anzeigeleuchte (grün); Schalter für Instrumentenbeleuchtung; Scheibenwischerschalter mit drei Stellungen; **Kombiinstrument** mit: Tachometer, Anzeigeleuchte der Kraftstoffreserve (rot), Ladeanzeigeleuchte (rot), Öldruck-Kontrollampe (rot), Anzeigeleuchte für Standlicht (grün); Fernlicht-Kontrollampe (blau).

Scheibenwascher.

Radioapparat (auf Wunsch).

Karosserie

Wagenkasten selbsttragend.

Vier Sitze, zwei Seitentüren und eine Hecktür.

Windschutzscheibe fest aus gebogenem Sicherheitsglas.

Vordere Haube hinten angelenkt und aufklappbar; eine Stütze hält sie in offener Stellung.

Seitentüren hinten angeschlagen, mit je zwei Glasscheiben, von denen die vordere drehbar und die hintere durch Kurbel versenkbar ist. Türschloss an der Lenk-radseite durch Schlüssel von aussen absperribar; Schloss mit Innensicherung an der anderen Tür. Tür-aussengriffe waagerecht.

Hecktür einflügelig, nach links zu öffnen, Schloss durch Schlüssel absperribar. Fenster mit fester Glas-scheibe.

Sonnendach aus mit Vipla behandeltem Gewebe.

Seitliche Fondfenster aus Sicherheitsglas und je aus zwei Scheiben, von denen die eine verschiebbar ist.

Kühlluft-Kanäle hinten seitlich, Eintrittsöffnungen hinter den seitlichen Fondfenstern mit Schutznetz aus nichtrostendem Stahl und mit Zierrahmen aus poliertem Aluminium.

Armaturenbrett aus Stahlblech, Instrumente im Blickfeld des Fahrers.

Vordere Einzelsitze verstellbar und umklappbar.

Hintere Sitzbank mit nach vorne klappbarer Rückenlehne zur Erweiterung des Gepäckraums.

Traverse unter der Hecktür abnehmbar.

Zugang zum Motorraum durch Aufklappen eines mit schallschluckendem Material ausgepolsterten Deckels, der den Gepäckraumboden bildet und vorne mit Scharnieren angelenkt ist.

Bodenbelag vorn und hinten aus gestreiften, schwarzen Gummimatten.

Sonnenblenden oberhalb der Windschutzscheibe.

Zwei Rückblickspiegel, davon ein innerer, oberhalb der Windschutzscheibe angeordneter mit Lampe für die Fahrerraumbeleuchtung und ein äusserer, links am Türpfosten.

Stossfänger vorn und hinten aus verchromtem Blech.

Kennzeichen in der Mitte unten an der Hecktür.

Zierleisten aus blankem Metall an den Seitenwänden.

Dokumententasche.

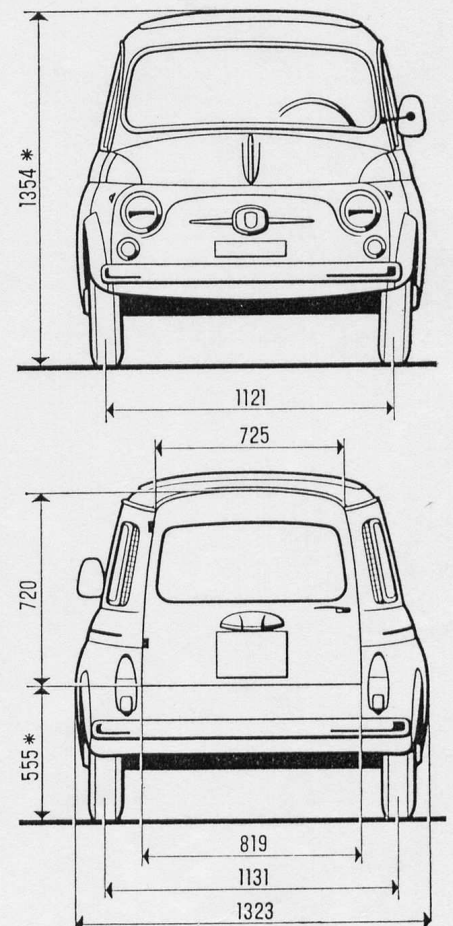
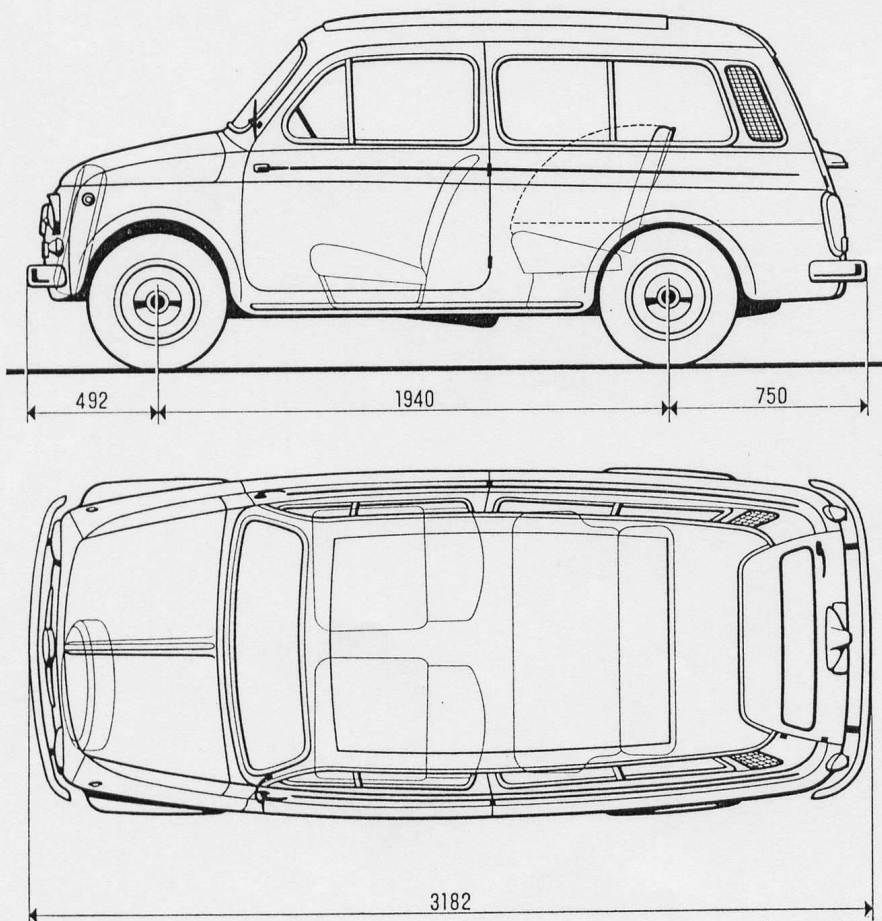


Abb. 8. - Abmessungen des 500 Kombi.

* Die grösste Höhe und die Ladehöhe verstehen sich bei unbelastetem Wagen.

ABMESSUNGEN

- Radstand	1940 mm
- Spurweite vorn	1121 »
- Spurweite hinten	1131 »
- Kleinste Bodenfreiheit (unbelastet)	134 »
- Kleinster Wendekreisradius	4300 »
- Grösste Länge mit Stossfängern	3182 »
- Grösste Breite	1323 »
- Grösste Höhe (unbelastet)	1354 »
- Vorderer Überhang	492 »
- Hinterer Überhang	750 »

GEWICHTE

— Gewicht des Wagens wie in Italien verkauft (mit einem Ersatzrad, Werkzeugen und Zubehör)	540 kg
— Gewicht des vollgetankten, fahrbereiten Wagens (mit einem Ersatzrad, Werkzeugen und Zubehör)	555 »
— Nutzlast	4 Personen + 40 kg
— Nutzlast, ausser dem Fahrer, auf der Ladefläche	200 »
— Zulässiges Gesamtgewicht mit 4 Personen + 40 kg	875 »
— Höchstzulässige Achsdrücke mit 4 Personen + 40 kg	vorn hinten 315 » 560 »

BETRIEBSLEISTUNGEN

Einfahrzeit.

Während der Einfahrzeit dürfen die nachstehend angegebenen Geschwindigkeiten auf keinen Fall überschritten werden.

ZURÜCKGELEGTE KILOMETER	MAXIMAL ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEITEN IN km/h			
	1. Gang	2. Gang	3. Gang	4. Gang.
bis 500 km	15	25	40	60
von 500 bis 1500 km	20	30	50	75
von 1500 bis 3000 km	Oben genannte Geschwindigkeiten allmählich steigern, bis zur höchstzulässigen Grenze.			
nach 3000 km	23	40	65	95

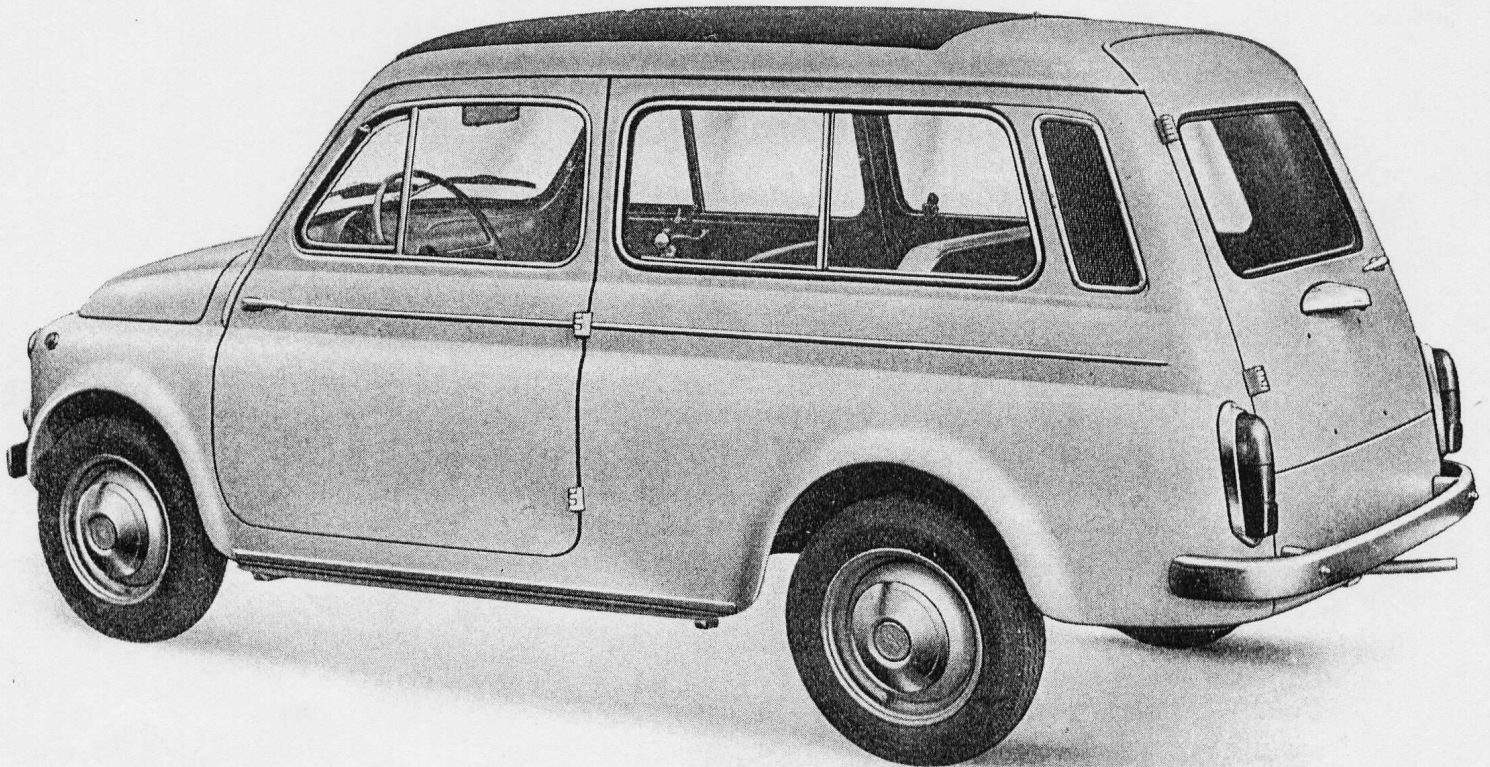


Abb. 9. - Der 500 Kombi, von hinten links gesehen.

GESCHWINDIGKEITEN UND STEIGVERMÖGEN

Höchstgeschwindigkeiten (vollbelastet) auf ebener Strecke bei gutem Strassenbelag und eingefahrenem Motor:

— im 1. Gang	ca. 23 km/h
— im 2. Gang	» 40 »
— im 3. Gang	» 65 »
— im 4. Gang	» 95 »
— im Rückwärtsgang	» 17 »

Steigvermögen (vollbelastet) bei gutem Strassenbelag und eingefahrenem Motor:

— im 1. Gang	ca. 22 %
— im 2. Gang	» 11 %
— im 3. Gang	» 6 %
— im 4. Gang	» 3 %
— im Rückwärtsgang	» 30 %

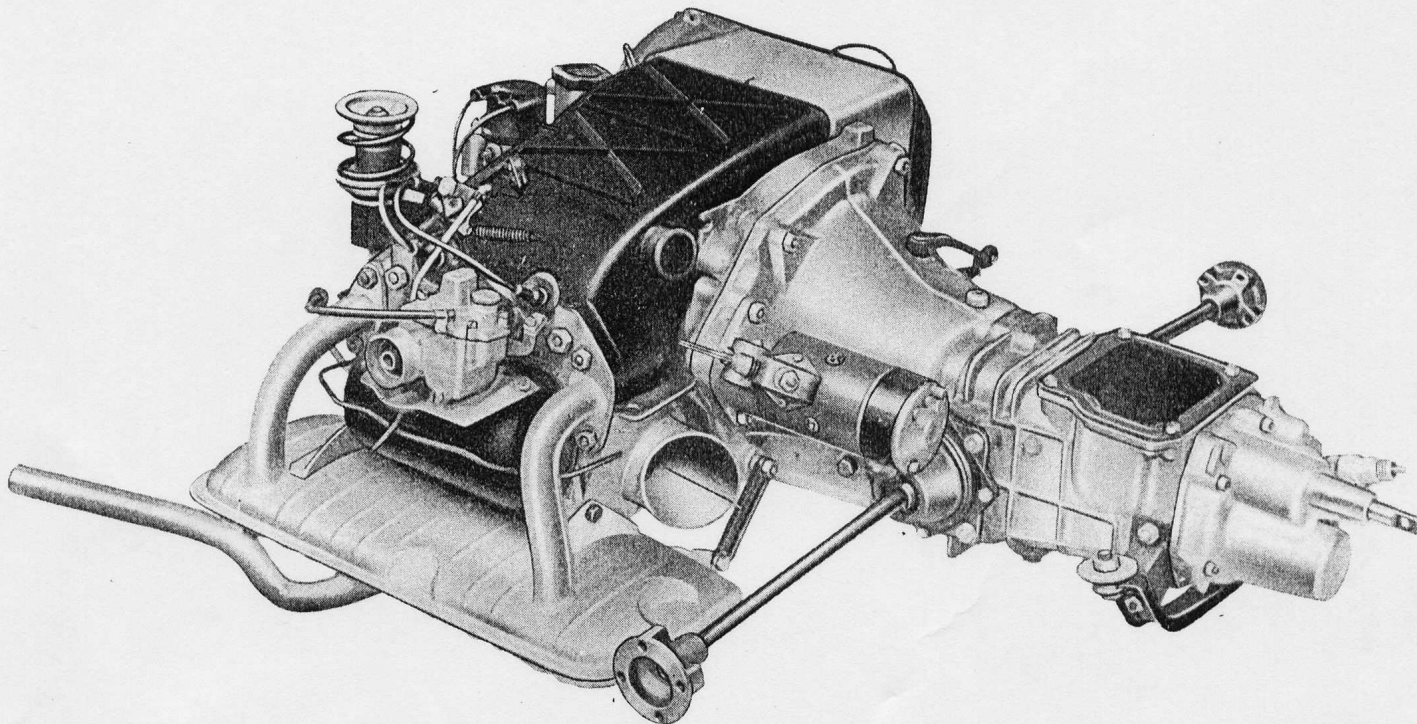


Abb. 10. - Triebwerk, von vorn rechts gesehen.

BETRIEBSMITTEL-VERSORGUNG

ZU VERSORGENDE STELLE	MENGE		BETRIEBSMITTEL
	Ltr.	kg	
Kraftstoffbehälter	21,000	—	Benzin FIAT-Öl (**)
Motorölwanne (*)	1,890	1,700	
Wechsel- u. Ausgleichgetriebe	1,075	1,000	} FIAT-Öl W 90 (SAE 90 EP)
Lenkgehäuse	0,120	0,110	
Hydraulische Bremsanlage	0,215	0,215	} Blaue Fiat-Bremsflüssigkeit FIAT-Öl S.A.I.
Vordere Stossdämpfer, je	0,130	0,120	
Hintere Stossdämpfer, je	0,100	0,090	

(*) Ölwanne, Filter, Schmierleitungen und Kurbelwelle enthalten insgesamt 2,050 kg Öl. Die oben angegebene Menge gilt für den periodischen Ölwechsel.

(**) Folgende Ölsorten verwenden:

Temperatur	FIAT-Öl Multigrado ⁽¹⁾	FIAT-Öl
Niedrigste über 0° C	10 W — 30	VN (SAE 30)
Niedrigste zwischen 0° C und —15° C	10 W — 30	VI (SAE 20)
Durchschnittliche über 30° C	20 W — 40	VE (SAE 50)

⁽¹⁾ **WICHTIG!** Die Verwendung der Fiat-Öle Multigrado wird besonders empfohlen. Bei Nachfüllungen stets die gleiche Ölsorte verwenden. Vor der Umstellung auf Fiat-Öle Multigrado ist unbedingt notwendig eine Durchspülung des Schmiersystems vorzunehmen, gleich wie bei der Umstellung auf HD-Öle.

Bedienungs- und Überwachungsorgane

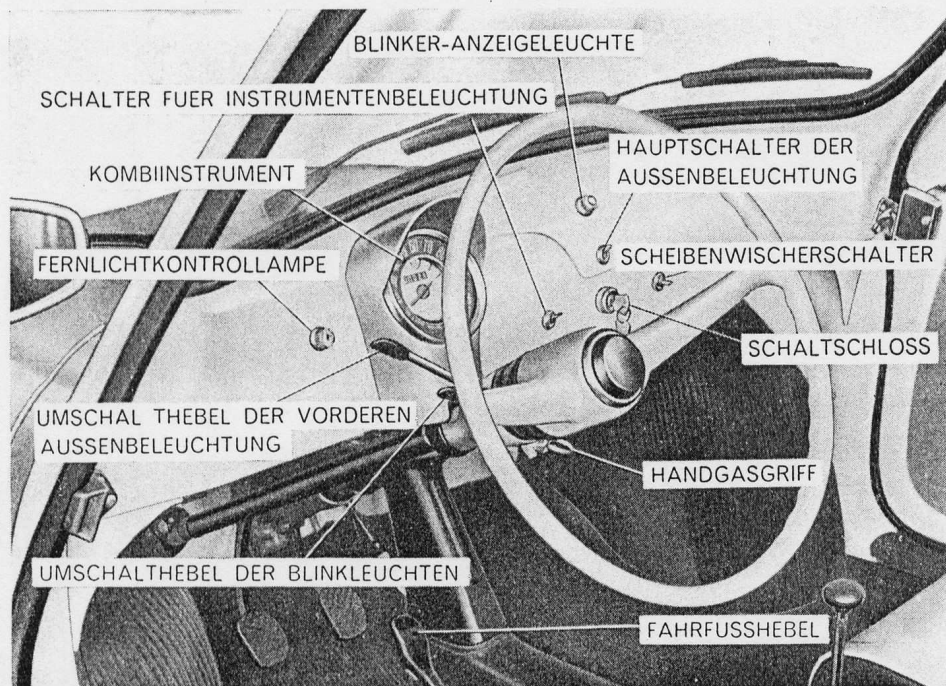


Abb. 11.

Geräte am Armaturenbrett, Griff für Handgas und Fahrfußhebel.

Kombi-Instrument umfassend:

- Geschwindigkeitsmesser - Kilometerzähler;
- Anzeigeleuchte für Standlicht (grün);
- Ladeanzeigeleuchte (rot);
- Reserve-Anzeigeleuchte (rot);
- Kontrolllampe für Öldruck (rot).

Am Armaturenbrett befinden sich:

- Fernlicht-Kontrolllampe (blau);
- Schalter für Instrumentenbeleuchtung;
- Blinker-Anzeigeleuchte (grün);
- Hauptschalter für Aussenbeleuchtung;
- Scheibenwischerschalter;
- Schaltschloss für Motorzündung und verschiedene Verbraucher.

Abb. 12.
Horndruckknopf, Handpumpe des Scheibenwaschers, Ablegefach, Kupplungs- und Bremsfußhebel.

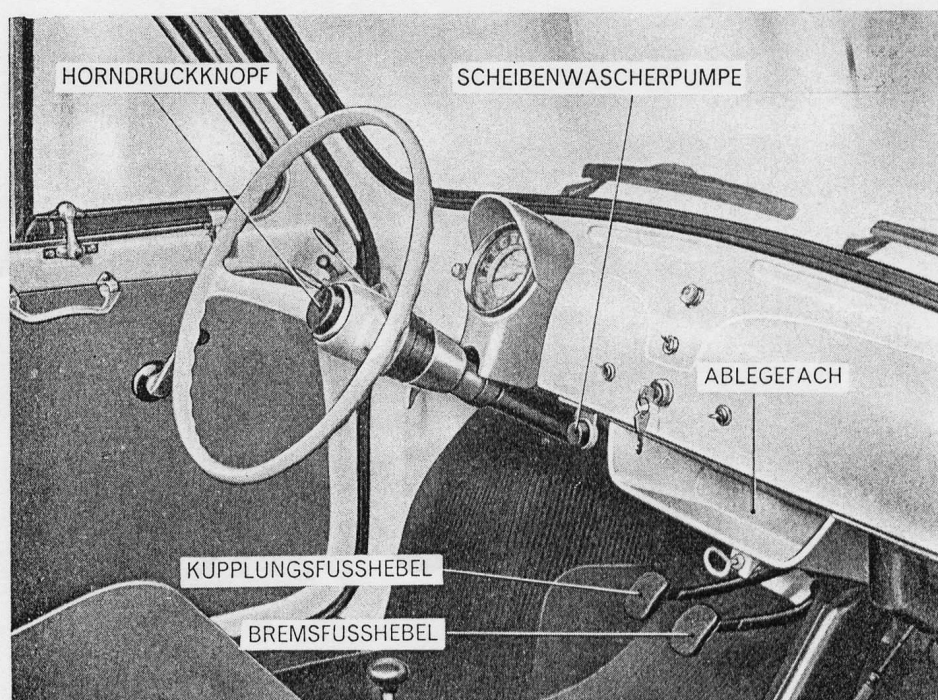
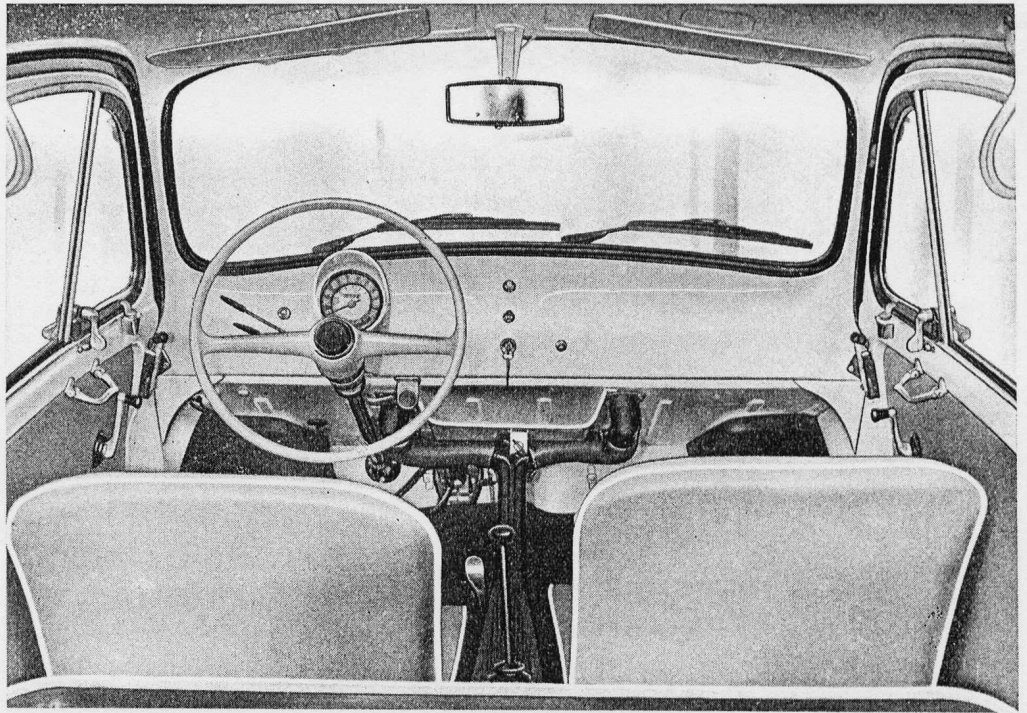


Abb. 13.

Innenansicht des Wagens von der hinteren Ladefläche aus gesehen.



Unter dem Armaturenbrett ist ein offenes Ablagefach angeordnet, an dessen Unterseite der Griff für Handgas angebracht ist.

Seitlich vom Ablagefach, an der Lenkradseite, befindet sich die Handpumpe des Scheibenwaschers.

Das Lenkrad trägt in seiner Mitte den Horndruckknopf. Links an der Lenksäule befinden sich der Umschalthebel für die Blinkleuchten sowie der Umschalthebel der vorderen Aussenbeleuchtung.

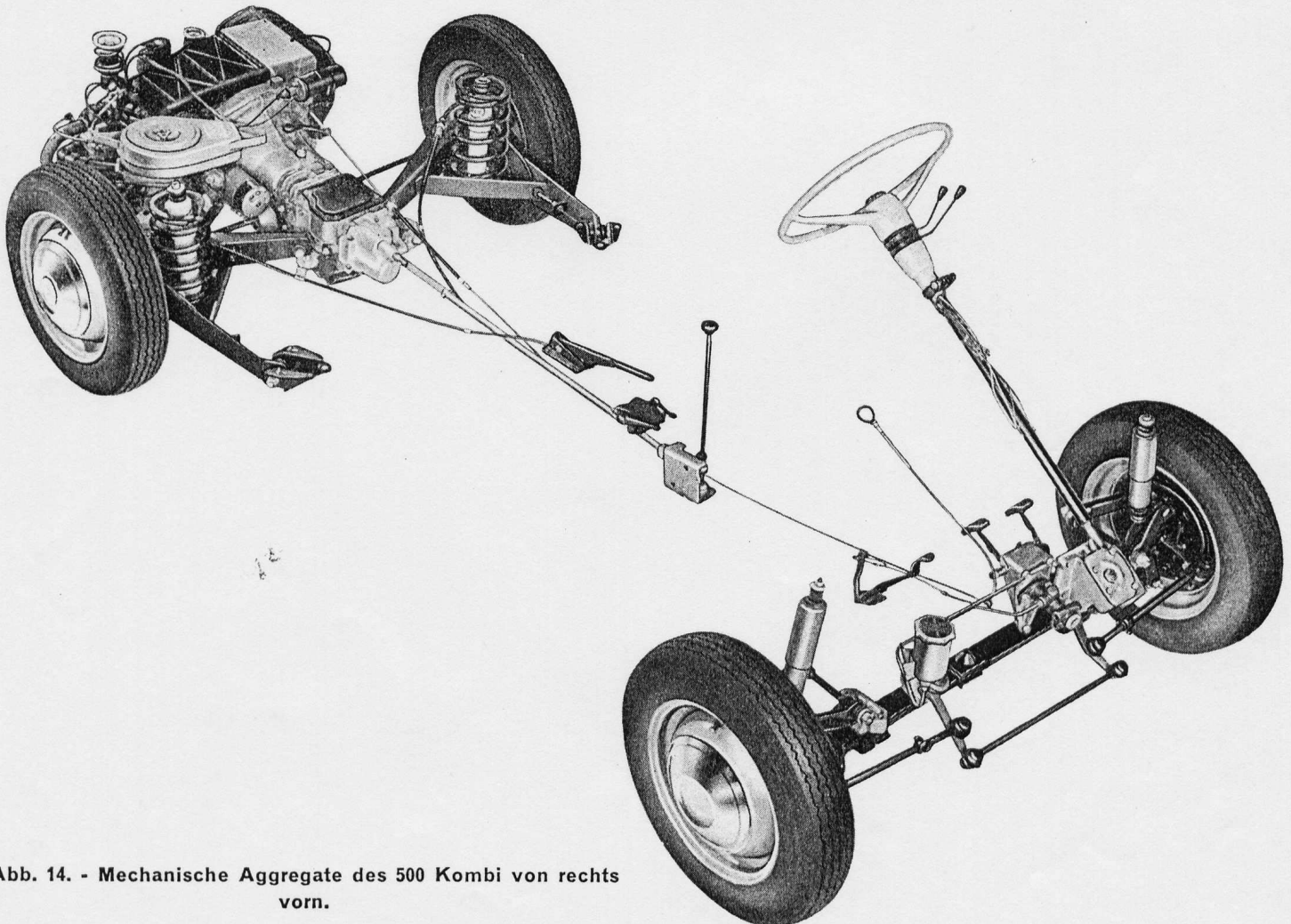


Abb. 14. - Mechanische Aggregate des 500 Kombi von rechts vorn.

MOTORKÜHLUNG

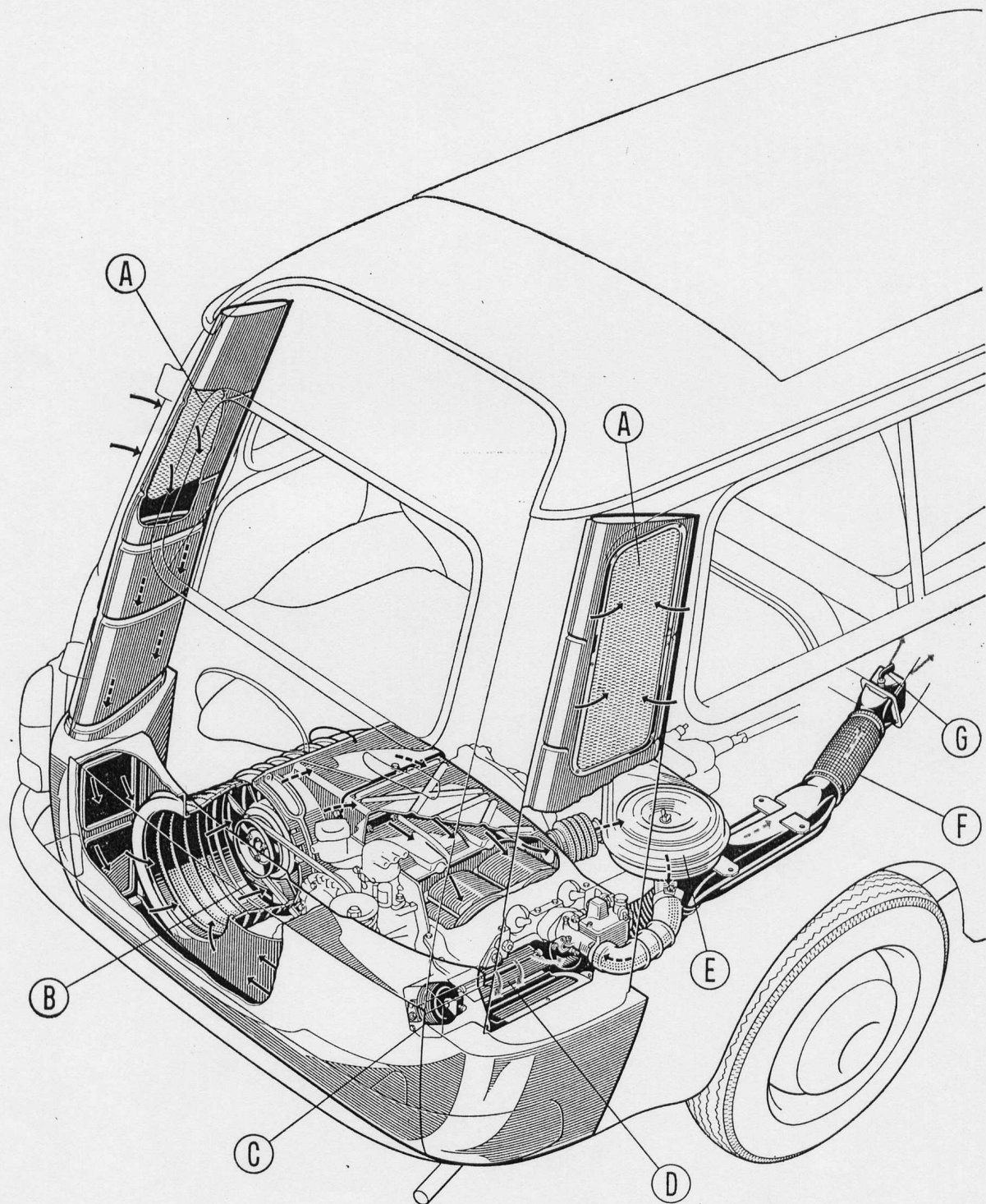


Abb. 15. - Kühlluftkreislauf.

A. Eintritt der Motorkühlluft - B. Axialgebläse - C. Thermostat zur Steuerung der Regelklappe am Luftablass - D. Regelklappe am Luftablass - E. Luftfilter des Vergasers - F. Warmluftleitung der Heizungsanlage - G. Stellhebel der Heizungsanlage.

EINBAUMASSE UND EINSTELLWERTE BEI ÜBERHOLUNGEN

Motor

WICHTIGE DATEN DES KURBELTRIEBS

	mm
Durchmesser der Zylinderbohrung (*)	67,4 ÷ 67,43
Durchmesser normaler Kolben (senkrecht zur Kolbenbolzenachse):	
oben 5,2 mm von der Schaftoberkante (*)	67,300 ÷ 67,330
unten an der Schaftunterkante (*)	67,350 ÷ 67,380
Übermass-Stufen der Ersatzkolben	0,1; 0,2; 0,4; 0,6
Durchmesser der Kolbenaugen	19,985 ÷ 19,990
Durchmesser normaler Kolbenbolzen	19,995 ÷ 19,990
Übermass-Stufen der Ersatz-Kolbenbolzen	0,2 u. 0,5
Zugelassener Unterschied des Kolbengewichts	± 2 g
Durchmesser der Hauptlagerzapfen	54,000 ÷ 53,970
Innendurchmesser normaler Hauptlagerbüchsen (kompl. mit Lagerkörper) . . .	54,020 ÷ 54,035
Untermass-Stufen der Ersatz-Hauptlagerbüchsen (kompl. mit Lagerkörper und fertig bearbeitet)	0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1
Innendurchmesser der Hauptlagerbüchsen (ohne Lagerkörper und mit einer einzigen Untermass-Stufe von 1 mm)	52,500 ÷ 52,600
Aussendurchmesser der Hauptlagerbüchsen	63,990 ÷ 63,970
Innendurchmesser der Lagerkörper	63,940 ÷ 63,960
Durchmesser der Pleuellagerzapfen	44,013 ÷ 44,033
Durchmesser der Sitze für Pleuellagerschalen	47,130 ÷ 47,142
Stärke normaler Pleuellagerschalen	1,534 ÷ 1,543
Untermass-Stufen der Ersatz-Pleuellagerschalen	0,254; 0,508; 0,762; 1,016
Durchmesser der Sitze für Pleuelbüchsen	21,939 ÷ 21,972
Aussendurchmesser der Pleuelbüchse	} 22,000 ÷ 22,030 22,009 ÷ 22,034 (Wandervell)
Innendurchmesser der Pleuelbüchse (bei eingesteckter Büchse auszubohren) .	20,000 ÷ 20,006

(*) Zylinder und Kolben sind auf Grund ihrer Durchmesser in drei Klassen eingeteilt: A-B-C. Der Massunterschied zwischen einer Klasse und der nächstfolgenden beträgt 0,01 mm.