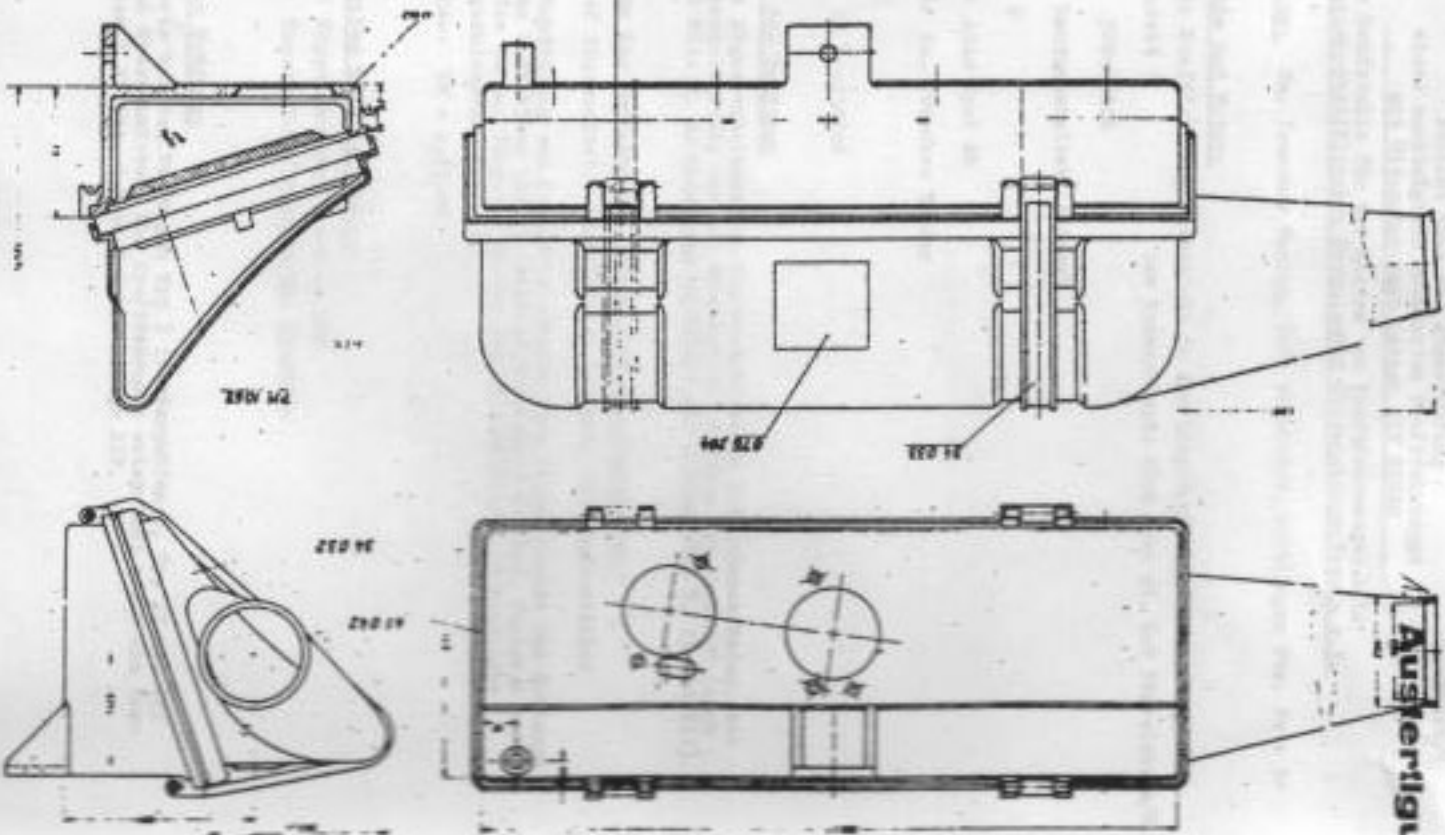


Ausfertigung



**irmscher**

irmscher KG · 7057 Winnenden · Waiblinger Straße 20  
Telefon 0 71 95/2066 · Telex 7245917

### Mustergutachten

Opel Kadett C 1200

mit **irmscher**-Doppelvergaseranlage

Bestell-Nr. 1308051

Abgasprüfung nach Anlage XIV STVZO  
(Europatest) und Motorprüfung nach DIN

Prüfdatum, 21. August 1974

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN RHEINLAND e.V.  
 Technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr  
 Typ-Prüfstelle

B e r i c h t

Anlage zum Bericht über die Abgasprüfung eines nachträglich gekänderten Kraftfahrzeugs mit Ottomotor nach Anlage XIV StVZO

der Prüfstelle für die Abgase von Kraftfahrzeugen beim Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs-Verein e.V.

M e s s e r e s u l t a t e

Typ II Emission im Fahrvorgang			Typ III Emission im Leerlauf		
Schwammäquivalente kg	Kohlenmonoxid		Kohlenwasserstoffe ppm	CO (korrigiert) Vol %	Leerlauf- Drehzahl min <sup>-1</sup>
	Vol %	g/Test			
910	2,44	102,5	473	5,7	890
Typ III Kurbelgehäuse-Emission					
Fahri Leistungsprüfstand Nennleistung					
Betriebsbedingung	Nr.	1	2	3	
Fahrgeschwindigkeit	V	km/h	-	50	50
Motordrehzahl	n	min <sup>-1</sup>	910	2050	2050
Unterdruck im Ansaugrohr	$p_a$	kg/cm <sup>2</sup> (bar)	0,65(0,637)	0,54(0,529)	0,34 (0,333)
		mm Hg (mbar)			
Betriebsbedingung Nr. 2 aus Strömungsleistung bei 50 km/h in der Ebene					
Freie Gasleistung	Q'	l/h	-	-	-
Summe der bereinigten Kohlenwasserstoffmengen	$\bar{p}$	g/h	-	-	-
0,15 % der Summe des bereinigten Kraftstoffverbrauchs	$M_{Kv}$	g/h	-	-	-

Getriebe handgeschaltet (4-Gang)  
 Achsübersetzung ist 4,11

Zusammenfassung

Essen, den 24. September 1974  
 Vers.-Nr. 511740/00 Strm/Art



(Dipl.-Ing. Weber)  
 Prüfstelle für die Abgase  
 von Kraftfahrzeugen

Bezirke: Personenkraftwagen  
 Hersteller: ADAM OPEL AG, Rüsselsheim  
 Typ: KADETT-C-L

Am 17. Juli und am 7. November 1974 wurden im Auftrag der Firma Irmscher KG, 7057 Winnenden, Messungen zur Ermittlung der Geräuschentwicklung und der Höchstgeschwindigkeit mit dem o.a. Fahrzeug durchgeführt.

1. Technische Daten  
 Fahrzeughersteller:

ADAM OPEL AG  
 Rüsselsheim  
 KADETT-C-L (Ausf. A)  
 388 052 828  
 126-0238706  
 12 8

Typ:  
 Fahrzeugteil-Nr.:  
 Motor-Nummer:  
 Motortyp:

(leistungssteigerter Motor  
 des Motorprüfbericht-Nr. 3005  
 des TÜV Rheinland)

Leistung:  
 Hubraum (abger.):  
 Bereifung, vorn und hinten:  
 Kraftübertragung:  
 Anzahl der Gänge:  
 Übersetzung des Antriebs:

68 PS bei 5800 U/min.  
 1187 cm<sup>3</sup>  
 155 ER 13  
 mechanisches Wechselgetriebe  
 4 v / 1 R  
 4,11

2. Meßergebnisse  
 Ständerlärm:

73 dB (A) E  
 (gemessen bei 4350 U/min  
 der Antriebsmaschine)  
 82 dB (A) E  
 (ermittelt im 2. Gang)  
 149 km/h

3. Bemerkungen

Der Motor war mit 1 Bolex-Doppelyergasser Typ 40-DEH - abweichend von serienmäßigen Motor ausgerüstet. Als Auspuffschalldämpfer wurden die serienmäßigen Teile verwendet.

Alle weiteren Änderungen sind im Motorprüfbericht-Nr. 3005 des TÜV Rheinland vom 21. August 1974 aufgeführt.

Köln, den 26. November 1974  
 Der amtlich anerkannte Sachverständige  
 für den Kraftfahrzeugverkehr



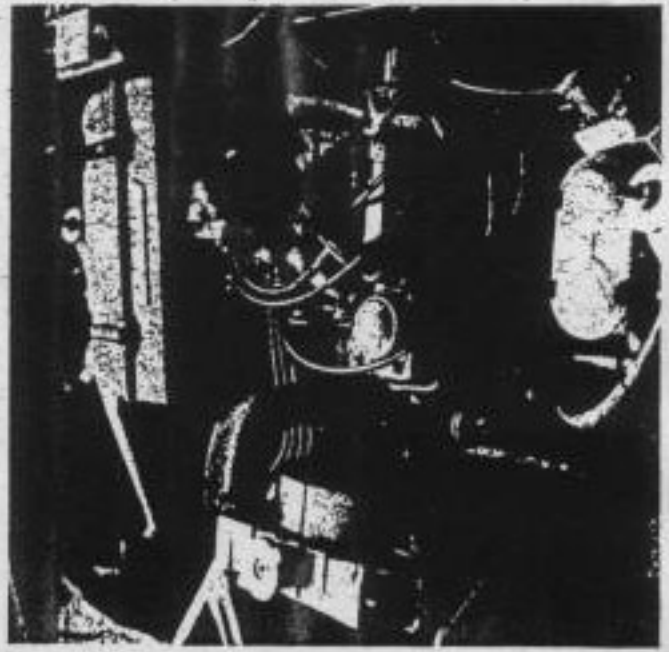
(Dipl.-Ing. Rech)

Bericht über die Abgasprüfung  
eines nachträglich gekänderten Kraftfahrzeugs  
mit Ottomotor nach Anlage XIV StVZO

der Prüfstelle für die Abgasnorm Kraftfahrzeuge beim  
Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs-Verein e.V.

7. ANLAGE

- Maßergebnisse
- Beschreibung Fahrzeug
- Beschreibung Motor (4 Blatt)
- Beschreibung des Umbaus
- Zeichnung Luftfilter
- Zeichnung Ansaugrohr
- Foto Motor und Motorraum



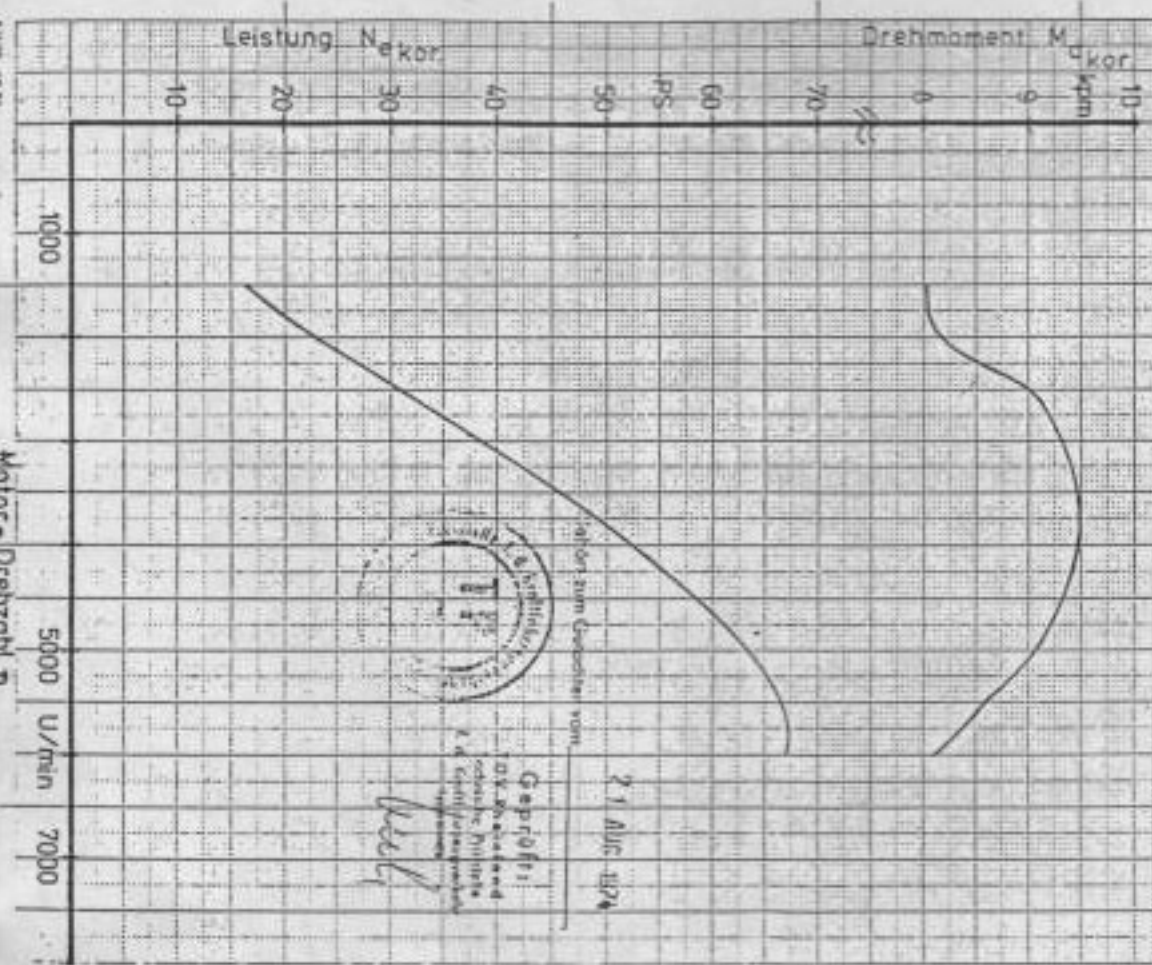
Kessen, den. 24. September 1974  
Vers.-Nr. 577248/00 Stra./Hrt



*Waber*

(Dipl.-Ing. Weber)  
Prüfstelle für die Abgas-  
norm Kraftfahrzeuge

Motor Typ: 12 S Art: Otto Datum: 14.1.74  
 Hersteller: OPEL Name: RECH  
 Motornummer: 12 S - 0238506 Ort: Neuß  
 Zahl der Zylinder: 4  
 Bohrung/Hub:  $\phi$  79 mm / 61 mm; lastHubraum: 1198 cm<sup>3</sup>  
 Leistung nach DIN 70020  $N_{\text{max}}$  68 PS bei 5800 U/min  
 Drehmoment  $M_{\text{max}}$  = 9,45 kpm bei 3750 U/min  
 Abgasdruck: Vollast — U/min — mm Hg max  
 Entlastung | — U/min | — mm Hg max  
 Techn. Daten des Motors siehe Prüfbericht Nr.3005



Geprüft:  
 VDA-Abteilung  
 Technische Prüfstelle  
 für Kraftfahrzeuge  
 VDA-Prüfungszentrum  
 Berlin  
 21. Aug. 1974  
 (Stempel: VDA-Abteilung Technische Prüfstelle für Kraftfahrzeuge VDA-Prüfungszentrum Berlin)

Fahrzeugbeschreibung

1. Fabrikmarke (Firma) : Adan Opel AG
2. Typ und Handelsbezeichnung: Kodett C
3. Name und Anschrift des Herstellers: Adan Opel AG, 609 Kasselstein
4. Gegebenfalls Name und Anschrift des Douffertigen des Herstellers:
- 4.1. Name und Anschrift der Untofirma: Fa. Imscher Tunlog, 7057 Winnenden, Wöblinger Str. 20 u. 30
5. Deuzugewicht des Fahrzeugs: 970 kg
6. Technisch zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs: 1140 - 1190 je nach Ausführung
7. Getriebe: 4 Gang  
 handgeschaltet oder-automatisch<sup>1)</sup>:  
 Anzahl der Gänge: 4  
 Übersetzungen in den einzelnen Gängen: 3,73 / 2,24 / 1,43/1,0 / 0,83,90  
 Automatisches Getriebe:  
 max. Handlerübersetzung:  
 Größe des Handlers:
- 7.3. Fahrgeschwindigkeit bei einer Motordrehzahl 2) von 1000 min<sup>-1</sup> in den einzelnen Gängen:
 

1. . . . . 6,95 . . . . .	1. . . . .	155 SR 13
2. . . . . 11,40 . . . . .	2. . . . .	175/70 SR 13
3. . . . . 17,06 . . . . .	3. . . . .	
4. . . . . 25,55 . . . . .	4. . . . .	
8. Hinterachsübersetzung: 4,11
9. Fotografie des Motors und des Motorraums

1) Nichtzutreffendes streichen  
 2) Bei Kraftfahrzeugen mit automatischen Getriebe sind alle technischen Daten zur Kennzeichnung des Getriebe anzugeben



## Hauptmerkmale des Motors

und Angaben über die Durchführung der Prüfungen 1)

1. Beschreibung des Motors
- 1.1. Marke: Opel 1,2
- 1.2. Typ: 12 SI
- 1.3. Arbeitsweise: Viertakt(2)
- 1.4. Zahl der Zylinder: 4
- 1.5. Bohrung: 79 mm
- 1.6. Hub: 61 mm
- 1.7. Hubraum: 1198 cm<sup>3</sup>
- 1.8. Volumetrisches Kompressionsverhältnis 3): 9,2 ± 0,35
- 1.9. Art der Kühlung: Flüssigkeitskühlung
- 1.10. Aufladung / ohne 2) Beschreibung des Systems:
- 1.11. Kurbelgehäuseentlüftung (Beschreibung und Skizzen):  
2 kreisförmiges System
- 1.12. Luftfilter: Systeme oder Marken und Typen: Trocken  
Innischer Zeichen am Filter Typ: 85002130
2. Zusätzliche Einrichtungen zur Abgasreinigung (falls vorhanden und nicht unter einer anderen Spalte erfüllt)  
Beschreibung und Skizzen: -----

- 1) Für nicht herkömmliche Motoren oder Systeme sind entsprechende Angaben zu machen.
- 2) Nichtzutreffendes streichen.
- 3) Toleranz angeben.

M O T O R - P R Ü F B E R I C H T  
 Nr.: 3005

Im Auftrag der Firma Innescher KG. i 7057 Winnenden, Walblingerstr. 20, wurde am 14. Januar 1974 in Houg der Motor  
 Typ: 12 S  
 auf den Prüfstand der Firma Deutsche Vorgewer Gesellschaft geprüft.

Die Prüfung erfolgte nach DIN 70020 auf Prüfstand (Herst.-Art, Typ, Fabr.-Nr.): Schenck; Typ: BS 260, Fertigungs-Nr. ARD 6547

### Technische Angaben:

Motor-Nr.: 12 S - 0238506 Bohrung: 79 mm Hub: 61 mm  
 Hubvolumen (tats. ): 1198 cm<sup>3</sup> Zylinderzahl: 4 Zakt: 4  
 Hubvolumen (abger.): 1169 cm<sup>3</sup>  
 Spez. Gewicht des Kraftstoffes: 0,754 Er/cm<sup>3</sup> bei 20°C Barometerstand 760,0 mm Hg

Vergaser, Hersteller: Solex, Neub  
 Typ: 40 DM (1 Doppellachstrom-Vergaser)  
 Größe Hauptdüse: 135  
 Größe Lufttrichter: 27,5  
 Drosselklappen-Ø: 40

Zündverteiler, Hersteller: DELCO  
 Typ: ohne Unterdruckverstellung  
 Ansaugrohr: Teil-Nr. 8950 2009/124 005  
 Serie mit Ausgleichtrohr  
 15 mm Ø

Schalldämpfer, Hersteller: GILLET  
 Hauptschalldämpfer: 9275 759  
 Nachschalldämpfer: 0901 053

### Stichtliche Werte Felten für Motoren mit folgenden Anbauteilen:

n/ -	Art:	Widerstandsrückabhol
b/ -	Lufter	ja
c/ -	Kühlluftgehäuse:	ja
d/ -	Wasserpumpe:	nein
e/ -	Lichtmaschine	ja
f/ -	Ansaugluftfilter:	ja

Hersteller: zu f: Purelator mit Filterelement  
 Lage der Motor-Nr.: VW 028 129 635  
 Lage des Fabrikchilides: auf dem Motorblock vorne links

Köln, den 21. August 1974

Der amtlich anerkannte Sachverständige  
 für den Kraftfahrzeugverkehr



*Heck*  
 (Dipl.-Ing. Hoch)

## A. Ausfertigung

1. 1 Doppelvergaser Solex 40 DDI
2. 1 Ansaugrohr Irmacher eingegossen (siehe Zeichnung)
3. 1 Irmacher Luftfilterkosten mit Filterelement von K 70 Purolator (siehe Zeichnung)
4. 1 Gasbetätigung

### Bestandteile des Umbausatzes

#### "Irmacher" Vergaseranlage Kodett C

3. Kraftstoff-Speisesystem  
 3.1. Beschreibung und Skizzen der Ansaugleitungen nebst Zahnhebel (desh pot-Drosselklappenempfehl., Ventile, Ventile, zusätzliche Luftanschlüsse usw.);
- 3.2. Kraftstoffzufuhr:  
 3.2.1. durch Vergaser 1); Zahl der Vergaser: 1  
 3.2.1.1. Marke: Solex  
 3.2.1.2. Typ: 40 DDI  
 3.2.1.3. Einstellelemente 1) HD 13  $\frac{1}{2}$  x LD 57,5/110 2x  
 Lufttrichter 27,5 g  
 3.2.1.3.1. Drossel  
 3.2.1.3.2. Lufttrichter  
 3.2.1.3.3. Füllstand in der Schwimmerkammer:  
 3.2.1.3.4. Gewicht des Schwimmers  $\frac{1}{4}$  g  
 3.2.1.3.5. Drossel 2  
 3.2.1.4. Starter handbedient/elektrisch 1), Justierung der Einstellung 2):  
 3.2.1.5. Kraftstoffpumpe  
 Druck 2) 1,0, 2,5, 0,28 oder charakteristisches Diagramm 2):  
 3.2.2. durch Einspritzvorrichtung 1):  
 3.2.2.1. Pumpe:  
 3.2.2.1.1. Marke:  
 3.2.2.1.2. Typ:  
 3.2.2.1.3. Einspritzmenge:  $\text{cm}^3$  je Hub bei  $\frac{1}{2}$  U/min der Pumpe 1)2)  
 oder charakteristisches Diagramm 1)2):  
 3.2.2.2. Einspritzdüse(n)

1) Nichtzutreffendes streichen.  
 2) Toleranz angeben.

- 3.2.2.2.1 Marke:
- 3.2.2.2.2 Typ:
- 3.2.2.2.3 Öffnungsdruck: bar<sup>1)2)</sup> oder charakteristisches Diagramm<sup>1)2)</sup>:
- 4. Motorsteuerung
- 4.1. Maximale Ventillinbe und Öffnungs-sowie Schließwinkel, bezogen auf die Totpunkte:
- 4.2. Prüf- und/oder Einstellspiel<sup>1)</sup>: *Service*
- 5. Zündung
- 5.1. Zündverteiler: Delco Remy / Bosch
- 5.1.1. Marke: *225273*
- 5.1.2. Typ: Serie ohne Unterdruckenschluß
- 5.1.3. Zünderstell-Linie<sup>2)</sup>: Serie
- 5.1.4. Zündzeitpunkt<sup>2)</sup>:  $5^{\circ} \pm 0,1 \pm 2^{\circ}$
- 5.1.5. Kontaktlüftung<sup>2)</sup>:  $0,4$
- 6. Auspuffanlage
- 6.1. Beschreibung und Skizzen: Original
- 7. Zusätzliche Angaben über die Prüfbedingungen
- 7.1. Verwendetes Schmiermittel
- 7.1.1. Marke: Mobil Oil
- 7.1.2. Typ: 10-50  
(Wenn dem Krefstoff ein Schmiermittel zugesetzt ist, muß der Prozentanteil des Öls angegeben werden)

1) Nichtzutreffendes streichen.  
2) Toleranz angeben.

- 7.2. Zündkerzen:
- 7.2.1. Marke: Bosch
- 7.2.2. Typ: M 200 T 35
- 7.2.3. Elektrodenabstand: 0,7-0,8
- 7.3. Zündspule: Serie
- 7.3.1. Marke:
- 7.3.2. Typ:
- 7.4. Kondensator: Serie
- 7.4.1. Marke:
- 7.4.2. Typ:
- 8. Kenndaten des Motors
- 8.1. Drehzahl im Leerlauf:  $800 - 900 \text{ U/min}^2)$
- 8.2. Drehzahl bei Maximalleistung:  $5900 \text{ U/min}^2)$
- 8.3. Maximalleistung:  $68 \text{ PS}(50 - 65 - 68 \text{ kW} - \text{DIN} - \text{IGM-SAE swv. 1})$

1) Nichtzutreffendes streichen.  
2) Toleranz angeben.

Bericht über die Abgasprüfung eines nachträglich gekenderten Kraftfahrzeugs mit Ottomotor nach Anlage XIV BIVZO

der Prüfverträge für die Abgase von Kraftfahrzeugen beim Reinhold-Verfahren des Technischen Übersetzungs-Termin g.T.

1. Autarkietester Fa. Immober Tübing, 7057 Winnenden, Völklinger Str. 20 + 30

2. Kraftfahrzeuge und Motoren

Das geprüfte Kraftfahrzeug entspricht in der wesentlichen Ausführung dem Typi Kadett C des Herstellers Adam Opel AG, 609 Kasselstein/M.

Regt.-Nr.: 389052828

Getriebe: handgeschaltet (4-Gang)

Motoren: 12 9

Hersteller: Adam Opel AG

Überw durch: Fa. Immober Tübing

Typ: 12 BI

Motor-Nr.: 12 B-0230906

3. Gesamtsatz der Prüfungen

Prüfung des Abgasverhaltens bei den verschiedenen Betriebszuständen, der Kurbelgehäuseentlüftung und des CO-Gehaltes im Abgas bei Leerlauf (nach § 47 Abs. 1 Satz 2, in Anlehnung an Anlage XIV Prüfung Typ I, II und III).

4. Zusätzliche Angaben zur Methodik der Grenzserien

Typ I: Auf Abgasemission abgestimmter Vergaser und Zündverteiler

Typ III: Nachführung von Zylinderkopfnaube über Flammenschutz und Bohlnach im Luftfilter (Reinluftseite) sowie über 3-Stück, Bohlnach und diese in den Vergaser hinter jede Prozessklappe (E-Kreislauf geschlossen System).

Düsen  $DW = 0,65 \text{ mm}$

5. Weitere Angaben über den Motor

Vergaser: 1 Doppelvergaser Soler 40 UHM

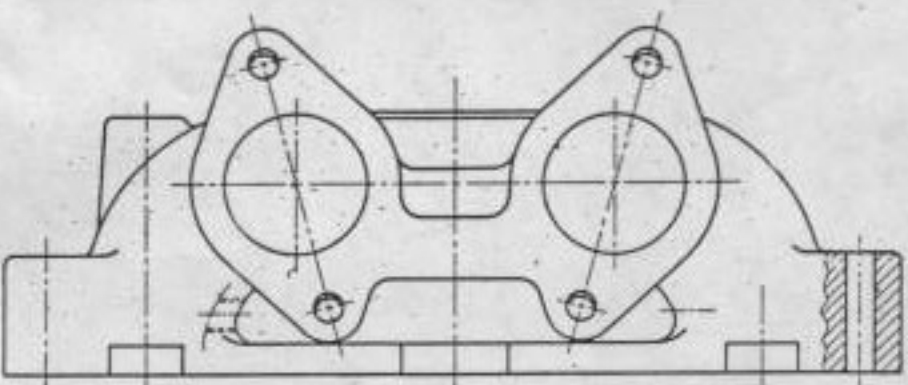
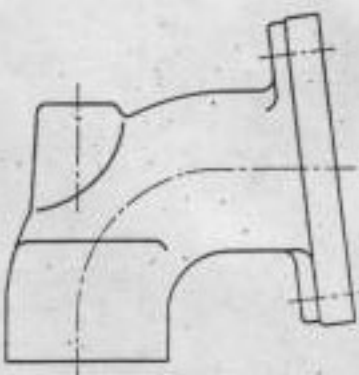
Luftfilter: Trockenluft/Immober Nr. 05082130

Bohrleistung:

6. Ergebnis der Prüfung

Die Grenzwerte bei den Prüfungen Typ I (Beispielprüfung), Typ II und III werden nicht überschritten. Das Kraftfahrzeug entspricht somit den Vorschriften des § 47 Abs. 1 Satz 2 BIVZO Anlage XIV.

1. Auserfertigung



Ansaugrohr 1100-1200		1:1
Zeichner	Prüfer	
Gezeichnet am	Geprüft am	
Gezeichnet von	Geprüft von	
Gezeichnet für	Geprüft für	
Gezeichnet durch	Geprüft durch	