

WERKSTATT-HANDBUCH

Kapitän-A

Admiral-A

Diplomat-A

Fahrwerk - Triebwerk

ADAM OPEL AKTIENGESELLSCHAFT · RUSSELSHEIM AM MAIN

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der Adam Opel Aktiengesellschaft nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben der Adam Opel Aktiengesellschaft ausdrücklich vorbehalten.

KTA-766

Ausgabe April 1964

EINFÜHRUNG

Dieses Werkstatt-Handbuch behandelt das Fahr- und Triebwerk der Typen Kapitän-A, Admiral-A und Diplomat-A und umfaßt aus dem bekannten Gruppensystem die Gruppen 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 und 13. Die Gruppen 1, 2, 11 und 14 sind in einem getrennten Werkstatt-Handbuch „Selbsttragende Karosserie und Zubehör“ zusammengefaßt.

In dem Werkstatt-Handbuch sind nur diejenigen Arbeitsvorgänge angeführt, die in direkter Abhängigkeit vom Fahrzeugtyp stehen, also **typgebundene** Arbeiten. Alle anderen Arbeiten, z. B. an Zusammenbauten oder Aggregaten, die nicht an einen bestimmten Fahrzeugtyp gebunden sind, enthält das „Technische Grundbuch“ der betreffenden Gruppe.

Der Produktionsbeginn des Typs Kapitän-A erfolgte im April 1964 mit der Fahrgestell-Nr. 2885601. Die Typen-Kennzeichnung vor der eigentlichen siebenstelligen Fahrgestell-Nummer lautet:

26 Kapitän-A
27 Admiral-A
56 Diplomat-A

Am Anfang des Werkstatt-Handbuches sind allgemeine technische Daten angeführt. Jeder Gruppe ist ein unterteiltes Inhaltsverzeichnis vorgeschaltet, das sämtliche Arbeitsvorgänge einschließlich derjenigen, die im Technischen Grundbuch aufgenommen sind, enthält. Danach folgen tabellarisch zusammengestellt Einstell- und Einbauhinweise, Bezeichnung der Öle, Fette, Dichtungsmittel mit deren Verwendungszweck, Drehmoment-Richtwerte sowie Spezial-Werkzeuge, die für den jeweiligen Arbeitsvorgang benötigt werden. Die Skizzen zur Selbstanfertigung der SW-Werkzeuge sind dem Spezialwerkzeug-Katalog zu entnehmen.

Auf der Seite, auf der das Inhaltsverzeichnis für jede Gruppe enthalten ist, werden auch die Typen angeführt, die in dieser Gruppe behandelt werden. Sofern eine Gruppe nicht für den Diplomat-A gilt, werden die Arbeitsvorgänge für diesen Typ nach Fertigstellung als Nachtragsblätter herausgegeben. In diesem Fall wird der komplette Nachtrag jeder Gruppe einschließlich des Inhaltsverzeichnisses und der vorgeschalteten Tabellen für den Diplomat-A im Anschluß an die Anweisungen für Kapitän-A und Admiral-A eingeordnet. Die Seitennumerierung für die speziellen Diplomat-Nachträge erhält ein zusätzliches „D“ als Kennzeichnung. Damit ist auch die Möglichkeit gegeben, evtl. später erforderlich werdende Nachträge für Kapitän-A und Admiral-A jederzeit an den betreffenden Stellen der Gruppe einzulegen.

Bei etwaigen Fragen, die sich beim Lesen des Werkstatt-Handbuches ergeben sollten, ist die erklärende Auskunft von der Kundendienst Technischen Abteilung der Adam Opel Aktiengesellschaft, Rüsselsheim am Main, einzuholen.

Die im Text vorhandenen eingeklammerten Zahlen, die durch einen Schrägstrich getrennt sind, verweisen auf das jeweilige Bild. Die erste Zahl bedeutet die Bildnummer, die zweite Zahl die Hinweiszahl in dem betreffenden Bild, z. B. (27/3) bedeutet Bild 27, Position 3.

Fast alle Bilder zeigen den in dem Arbeitsvorgang behandelten Wagen- bzw. Motor-Typ. Nur in wenigen Ausnahmefällen wurden auch Bilder von anderen Wagen- bzw. Motor-Typen eingereiht, wenn sie den zu zeigenden Vorgang prinzipiell richtig darstellen.

TECHNISCHE DATEN

Benennung	Kapitän-A	Admiral-A	Diplomat-A
Vorderradaufhängung			
Art der Vorderradaufhängung	Kastenförmiger Vorderachskörper mit trapezförmigen Querlenkern und Schraubenfedern. Ungleich lange Lenkerarme, deren Drehachsen gegeneinander verschränkt sind – Anti-dive.		
Federungssystem	Einzelradaufhängung Schraubenfedern mit progressiver Federrate		Einzelradaufhängung Schraubenfedern mit linearer Federrate
Federhöhe, Planstellung	250 mm bei 645 kg		257,5 mm bei 700 kg
Federrate bei Planstellung	41,6 kg/cm		39,0 kg/cm
Stoßdämpfer	Teleskopstoßdämpfer, doppelt wirkend, mit hartverchromter Kolbenstange, innerhalb der Schraubenfeder angeordnet, wartungsfrei.		
Vorderachskörper-Befestigung	Vierpunktaufhängung am Vorderrahmen Vorn: Vorgespannte Gummibuchsen Hinten: Zylindrische, gleichachsige Dämpfungslager mit progressivem Verhalten		
Hinterradaufhängung			
Art der Hinterradaufhängung	Starrachse. Biegung durch Raddruck und Seitenkräfte wird von der Hinterachswelle aufgenommen – Semifloating. Schub- und Bremsmomente werden von der Feder aufgenommen		
Anzahl der Federblätter	2		3
Stoßdämpfer	Doppelt wirkende Teleskopstoßdämpfer mit hartverchromter Kolbenstange, schräg zur Mitte angeordnet, wartungsfrei		
Hinterachs Antrieb	Gleason-Hypoid-Verzahnung		
Übersetzungsverhältnis	3,7		3,08
Gelenkwelle	Zweiteilige Rohrgelenkwelle mit 3 Kreuzgelenken. Zwischenlager in Gummidämpfungsblock eingebettet und mit vorderer Gelenkwelle zusammengesetzt. Schiebeteil an Getriebeseite		
Bremsen			
Fußbremse (Betriebsbremse)	Hydraulische Zweikreis-Vierrad-Bremse Vorn: Scheibenbremsen mit festem Bremssattel Zwei gegenüberliegende Bremskolben je Scheibe. Bremsverstärker im vorderen Bremskreis Hinten: Simplex-Trommelbremsen, Bremsbacken mit Laschen angelenkt		
Bremsscheibendurchmesser	271 mm		
Bremstrommeldurchmesser	255 mm		
Bremssbelag, vorn wirksame Bremsfläche, vorn	Formgepreßtes Reibmaterial, geklebt 158,6 cm ²		
Bremssbelag, hinten wirksame Bremsfläche, hinten	Formgepreßtes Reibmaterial, an Bremsbacken genietet 450 cm ²		
Handbremse (Feststellbremse)	Mechanisch, auf die Hinterräder wirkend		
wirksame Bremsfläche	450 cm ²		

Benennung	Kapitän-A	Admiral-A	Diplomat-A
Motor			
Bauart	Reihenmotor		90° V
Arbeitsweise	Viertakt		
Zylinderzahl	6		8
Bohrung	85 mm		98,4 mm
Hub	76,5 mm		76,2 mm
Hubvolumen, Effektiv	2605 cm ³		4638 cm ³
Steuer	2586 cm ³		4554 cm ³
Größte Leistung (DIN 70020)	100 PS bei 4600 U/min		190 PS bei 4600 U/min
Größtes Drehmoment (DIN 70020)	18,5 mkg bei 2400 U/min		35,4 mkg bei 3000 U/min
Verdichtungsverhältnis	8,2		9,25
Motorsteuerung	Selbstnachstellende Hydro-Stößel		
Schmierung	Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe		
Vergaser	Einfachvergaser		Vierfachvergaser (Doppelregistervergaser)
Art der Kühlung	Überdruck-Flüssigkeitskühlung mit Umwälzpumpe		
Kupplung	Einscheibentröckenkupplung bzw. automatisches Getriebe		
Schaltgetriebe			
Bauart	Schrägverzahntes voll- und sperrsynchrisiertes Zahnrad-Vorgelegegetriebe		
Anzahl der Gänge	4 vorwärts, 1 rückwärts		
Übersetzung im			
1. Gang	3,428		—
2. Gang	2,156		—
3. Gang	1,366		—
4. Gang	1,000		—
Rückwärtsgang	3,317		—
Automatisches Getriebe			
Bauart	Hydraulischer Dreielement-Drehmomentwandler und ein automatisch geschaltetes Planetenradsystem. Parksperre		
Gesamt-Drehmoment- Wandlungsbereich			
in Wählstellung D	4,37 : 1 bis 1 : 1		3,82 : 1 bis 1 : 1
in Wählstellung L	4,37 : 1 bis 1,82 : 1		3,82 : 1 bis 1,82 : 1
in Wählstellung R	4,37 : 1 bis 1,82 : 1		3,82 : 1 bis 1,82 : 1
Lenkung und Vorderrad- einstellung			
Bauart	Kugelumlauflenkung		Kugelumlauflenkung mit hydraulischer Lenkhilfe

Benennung	Kapitän-A	Admiral-A	Diplomat-A
Lenkraddurchmesser		420 mm	
Übersetzung des Lenkgetriebes		16	
Gesamtübersetzung	19,8		17,3
Spurkreisdurchmesser		10,8 m	
Wendekreisdurchmesser		11,9 m	
Vorspur		2 bis 4 mm	
Nachlauf	} nicht belastet	0° 40' ± 1°*	0° 55' ± 1°
Sturz		0° 35' ± 30'*	0° 25' ± 30'
Einschlagwinkel des Außenrades max.		32° 30'	
Einschlagwinkel des Innenrades, wenn Außenrad-Einschlagwinkel = 20°	20° 38' **		21° 03'
Räder, Reifen			
Räder, Bauart	Geprägtes Stahlblech-Scheibenrad mit Luftschlitzen. Scheibe in Felge eingepreßt und verschweißt oder einprägenietet		
Felgengröße, vorn und hinten	5 JK x 14		5 1/2 J x 15
Reifengröße, vorn und hinten	7.00 S 14		185 HR 15 oder 7.00 H 15 L
Reifenart	Schlauchlos		mit Schlauch
Reifenluftdruck bei Teilbelastung			
vorn	1,5 atü ***		—
hinten	1,6 atü ***		—
Reifenluftdruck bei max. Belastung			
vorn	1,6 atü ***		—
hinten	1,8 atü ***		—
Reifenluftdruck bis 160 km/h			
vorn	—		1,8 atü
hinten	—		2,0 atü
Reifenluftdruck bis Höchstgeschwindigkeit			
vorn	—		2,4 atü
hinten	—		2,6 atü

* auch bei Ausführung mit Hilfskraftlenkung

** bei Ausführung mit Hilfskraftlenkung 21° 03'

*** bei längeren Fahrten mit sehr hoher Geschwindigkeit ist der Luftdruck um 0,2 atü zu erhöhen.

Benennung	Kapitän-A	Admiral-A	Diplomat-A
Elektrische Ausrüstung			
Zündfolge	1-5-3-6-2-4		1-8-4-3-6-5-7-2
Zündkerzen, serienmäßig	Bosch W 175 T 1 oder Delco-Remy AC 44 F		Delco-Remy AC 43 oder Bosch W 225 T 3
Gewindegröße	M 14 x 1,25		
Elektrodenabstand	0,9 bis 1,0 mm	0,8 bis 1,0 mm	
Zünderstellung	o. T.		4° vor o. T.
Zünderstellmarke	Stahlstift in Kupplungs- gehäuse und Kugel auf Schwungrad		Kerbe am Schwingungs- dämpfer und Einstell- skala am Steuer- gehäusedeckel
Zündverteiler	Selbsttätige Fliehkraft- mit zusätzlicher Unterdruckzündverstellung		
Schließwinkel	36° bis 43°		28° bis 32°
Schließzeit	60% bis 72%		62% bis 71%
Batterie			
Spannung	12 Volt		
Kapazität	44 Ah	60 Ah	
Lichtmaschine			
Bauart	Spannungs- und strom- regelnder Nebenschluß- generator, getrennter Regler		14-poliger, spannungs- regelnder Drehstrom- generator (Klauenpol- maschine) mit 6 Dioden in 3-Phasen-Brücken- schaltung als Gleich- richter
Spannung	12 Volt		
Höchstleistung	350 Watt		555 Watt
Wagenabmessungen			
Radstand	2845 mm		
Spurweite, vorn	1494 mm		
hinten	1510 mm		
Länge über alles	4948 mm		
Breite über alles	1902 mm		
Höhe über alles (unbelastet)	1445 mm	1454 mm	
Fahrwerte			
Höchstgeschwindigkeit	ca. 155 km/h		ca. 200 km/h
Motordrehzahl bei 100 km/h	3077 U/min		2466 U/min
Bergsteigfähigkeit mit Schalt- getriebe im			
1. Gang	44 %		—
2. Gang	25 %		—
3. Gang	15 %		—
4. Gang	10,5 %		—
mit automatischem Getriebe	max. 55 %		max. 65 %

Benennung	Kapitän-A	Admiral-A	Diplomat-A
Kraftstoffverbrauch			
mit Schaltgetriebe nach DIN 70030	11,8 Ltr./100 km		—
Fahrverbrauch	10–13 Ltr./100 km		—
mit autom. Getriebe nach DIN 70030	13,2 Ltr./100 km		15,3 Ltr./100 km
Fahrverbrauch	11–14 Ltr./100 km		13–20 Ltr./100 km
Ölverbrauch	0,15 Ltr./100 km		0,2 Ltr./100 km
Gewichte	Kapitän-A Admiral-A mit		
	Schaltgetriebe	automatischem Getriebe	
Leergewicht = Betriebs- gewicht	1370 kg	1385 kg	1570 kg
Versandgewicht	1318 kg	1333 kg	1508 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	1850 kg	1850 kg	2050 kg
Zulässige Vorderachslast	870 kg	870 kg	990 kg
Zulässige Hinterachslast	980 kg	980 kg	1060 kg
Max. Zuladung	480 kg	465 kg	480 kg
Zulässige Dachlast	60 kg	60 kg	— *
Brutto-Anhängelast			
ungebremst	720 kg	720 kg	750 kg
gebremst	1110 kg	1110 kg	1230 kg
Füllmengen	Kapitän-A	Admiral-A	Diplomat-A
Kühlsystem, mit Heizung	ca. 11 Ltr.		ca. 14 Ltr.
Motor, Erstfüllung	ca. 5,0 Ltr.		ca. 6,0 Ltr.
Nachfüllmenge mit Filterwechsel	ca. 4,5 Ltr.		ca. 5,4 Ltr.
Nachfüllmenge ohne Filterwechsel	ca. 4,0 Ltr.		ca. 4,5 Ltr.
Getriebe			
Schaltgetriebe	ca. 1,1 Ltr.		—
automatisches Ge- triebe, Erstfüllung		ca. 7,0 Ltr.	
Hinterachse	ca. 1,4 Ltr.		ca. 1,5 Ltr.
Bremssystem			
Vorderradkreis		ca. 0,26 Ltr.	
Hinterradkreis		ca. 0,20 Ltr.	
Kraftstoff	ca. 70 Ltr.		ca. 82 Ltr.

* Wegen der hohen Fahrgeschwindigkeit kann beim Diplomat-A nicht verantwortet werden, eine Dachlast zuzulassen