



01. August 1991

Blatt: 1

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

Unbedenklichkeitsbescheinigung

Im Geltungsbereich der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung wird die Einhaltung der Vorschriften bei technischen Änderungen von der Ordnungsbehörde überwacht. Im allgemeinen wird die eventuell erforderliche Abnahme nach § 19 (2) StVZO bei Fahrzeugen, die entsprechend diesem Katalog umgerüstet werden, möglich sein. Ein rechtlicher Anspruch auf Wiederteilung der durch den Umbau eventuell erloschenen Betriebserlaubnis besteht jedoch nicht. Im Ausland gelten zum Teil andere gesetzliche Vorschriften.

Gegen eine nachträgliche Umrüstung von Serienfahrzeugen bestehen seitens der

Staatlichen Technischen Überwachung Hessen (TÜH)
 Technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr
 -Typprüfstelle-

keine Bedenken, so lange sich diese Umrüstungen im Rahmen der nachstehend aufgeführten Abweichungen bewegen.

Staatliche Technische Überwachung
 H e s s e n
 -Typprüfstelle-

Rüdesheimer Str. 119
 6100 Darmstadt

Darmstadt, 01.08.1991
 Typ-TB- 9/91



.....
 Dipl.-Ing. Preiß
 Amtlich anerkannter Sachverständiger



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

2. Aufbau

2.1. Spoiler u. Windleiteinrichtungen

Zur Beachtung für Fahrzeughalter!

- a) Bei allen nicht ab Werk mit Spoilern ausgerüsteten Fahrzeugen muß eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere gemäß § 19, 2 der StVZO bei einer Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr vorgenommen werden.
- b) Liegt jedoch eine ABE nach § 22 StVZO, KBA auf dem Fahrzeugteil, für den Spoiler vor, deren Wirksamkeit nicht von einer Einbauprüfung abhängig ist, wird die unter a) genannte Eintragung nicht erforderlich. Statt dessen ist jedoch eine Kopie der ABE des Fahrzeugteils bei der Zulassung (Fahrzeugschein) mitzuführen.
- c) Aus den nachfolgenden Tabellen kann entnommen werden, ob diese Fahrzeugteile:
- I. ab Werk wahlw. für alle Ausführungen
in der Fahrzeug-ABE
 - II. ab Werk nur für bestimmte Ausführungen
in der Fahrzeug-ABE
 - III. oder eine Fahrzeugteile-ABE nach
§ 22 StVZO gemäß KBA
vorliegt.
(siehe auch Punkt b.)

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

2.1. Spoiler u. Windleiteinrichtungen (Forts.)

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2	
Fahrzeugteil	Spoiler-Kennzeichng. oder KBA-Nr.n.§ 22 StVZO	In der Fz.- ABE ab	Bemerkungen
Heckspoiler	90 186 877 KBA 35976 ¹⁾ KBA 36000 ²⁾	D 559	ab Werk wahlw. für alle Ausführungen außer GSi (Hersteller: ¹⁾ Phönix ww. ²⁾ Macchi)
	90 186 879		ab Werk nur für GSi-Ausführungen
Spoiler-Tür- schweller vorn li./re.	90 186 875/876		ab Werk wahlw. für alle Fahrzeuge
hint. li./re.	90 186 883/884		für 2-türige Fahrzeuge
hint. li./re. Hintertür li./re.	90 186 885/886 90 186 880/881		für 4-türige Fahrzeuge
Stoßstangen	Kennzeichnung im Seitenschenkel links (nur in ausgebautem Zustand lesbar):	Serie ab D 559	<u>Auflagen:</u>
vorn	90 181 435 ww. 90 191 902	bei GSi- Ausf.	a) Vorrichtung für Abschlepp- öse vom GSi anbringen. b) Anhängelasten gemäß Ziff. 28 u.29 entfallen. c) v_{max} vergrößert sich um: - 5 km/h bei LS, GL u. GLS - 3 km/h bei GT-Ausf. Höchstgeschwindigkeits- Kennz. der Reifen unter Be- rücksichtigung von Punkt 3.2. prüfen.
hinten	90 185 532 wahlweise 90 240 534 wahlweise 90 240 535		d) Bei Umrüstungen an Fahr- zeugen mit Motortyp 12SC*, 13*, 13S*, C13N* ist die Motorkühlung vom Motortyp 16SH* oder 16SV einzubauen. Breite des Kühlers 645 mm. Serienwasserschläuche nicht vorhanden.
Frontspoiler	KBA 36 017 einschl. NT II	D 559 NT V	ab Werk wahlw. für alle Ausf. außer GSi (Hersteller: Kamei)



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

2.1. Spoiler u. Windleiteinrichtungen (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E-Cabrio		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 388; E 388/1	
Fahrzeugteil	Spoiler-Kennzeichng. oder KBA-Nr.n. § 22 StVZO	In der Fz.- ABE ab	Bemerkungen
Heckschürze	44 842	D 559 NT V	Techn. Bericht K-0485061 TÜV-Berlin Eintragung nicht erforderl.
Frontspoiler- Stoßstange	17 01 001 KBA 36356	---	Integriert in Stoßstange Hersteller: Imscher Werkstoff: PU-RIM Kennz. Stoßstangenende rechts Prüfbericht-Nr.: 18 10 20 5389 TÜV-Stuttgart Abschleppöse beachten
Frontspoiler	90 272 311	---	---
Frontspoiler- Verkleidung	90 171 648 90 198 064	---	---
Frontspoiler	4 4820 KBA 36726	---	Hersteller: Kamei Für Fahrzeuge ab D 559/2 bzw. E 388/1 verwendbar!



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

2.1. Spoiler u. Windleiteinrichtungen (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E-Cabrio		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 388; E 388/1	
Fahrzeugteil	Spoiler-Kennzeichng. oder KBA-Nr.n.§ 22 StVZO	In der Fz.- ABE ab	Bemerkungen
Spoiler-Tür- schweller Schweller li. re.	17 01 302 17 01 352	---	Hersteller: Irmscher Prüfbericht 18 10 02 5406 TÜV Stuttgart
Türblende vorn links rechts	17 01 303 17 01 353		nur 4-türige Fahrzeuge
hinten links rechts	17 01 304 17 01 354		
Heckschürze	17 01 826	---	Integriert in Stoßstange Hersteller: Irmscher Werkstoff: PU-RIM Kennz. Stoßstangenende rechts Prüfbericht 18 10 02 5104
Scheinwerfer- blenden	17 01 811 (links) 17 01 812 (rechts) KBA 36 128	---	Hersteller: Irmscher im Scheinwerfereinbausatz enthalten Werkstoff: ABS (Acryl- nitril-Butadien-Styrol)

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

2.1. Spoiler u. Windleiteinrichtungen (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E-Cabrio		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 388; E 388/1	
Fahrzeugteil	Spoiler-Kennzeichng. oder KBA-Nr.n. § 22 StVZO	In der Fz.- ABE ab	Bemerkungen
Heckspoiler	17 01 406	---	Hersteller: Irmscher Prüfbericht 18 10 02 5880 nicht für Cabrio
Einstieg- leisten	17 01 305/355	---	nur 2-türige Fahrzeuge Prüfbericht 18 10 02 5494
Dachspoiler	17 01 772 KBA 36039	---	nicht für Cabrio Prüfbericht 18 10 02 5082
Frontspoiler	17 01 824 KBA 36157	---	nicht für GSi Prüfbericht 18 10 02 5670
Heckschürze	17 01 451	---	nicht für GSi Prüfbericht 18 10 02 5267
Grill- verkleidung	17 01 819	---	nicht für GSi Prüfbericht 18 10 02 5218

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

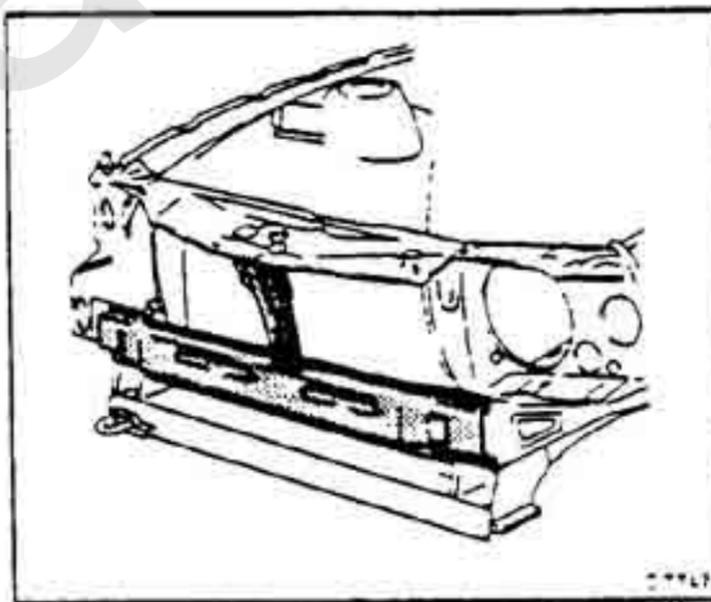
2.2. Karosserie

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC

ABE-Nr.: D 559/1; D 559/2

Für Fahrzeuge mit GSi 16V-Ausstattung:

1. Neuer Fronträger erforderlich!

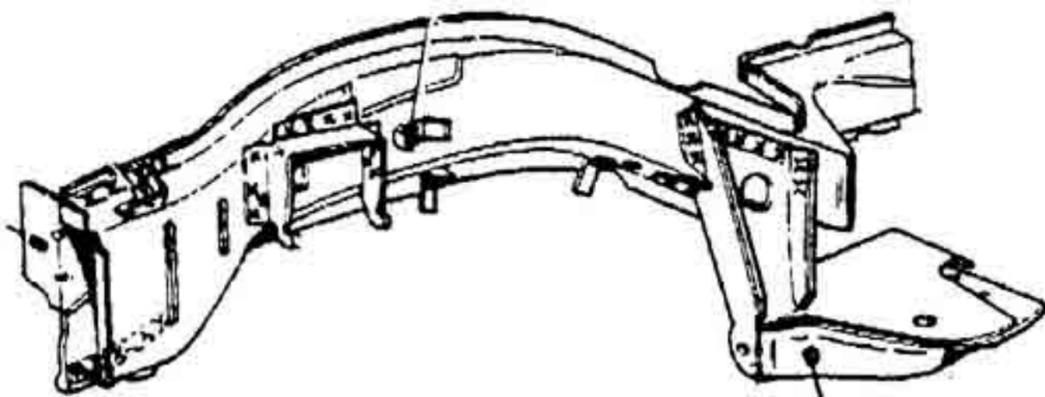


2. Lenkerstützen an Achse 1 verstärkt! *(Unterer Querlenker)*

Bei diesen Lenkerstützen wurde die Blechdicke von 1,5 mm auf 2 mm erhöht.

Wadeff
GSI

HF, QF
24.05.89

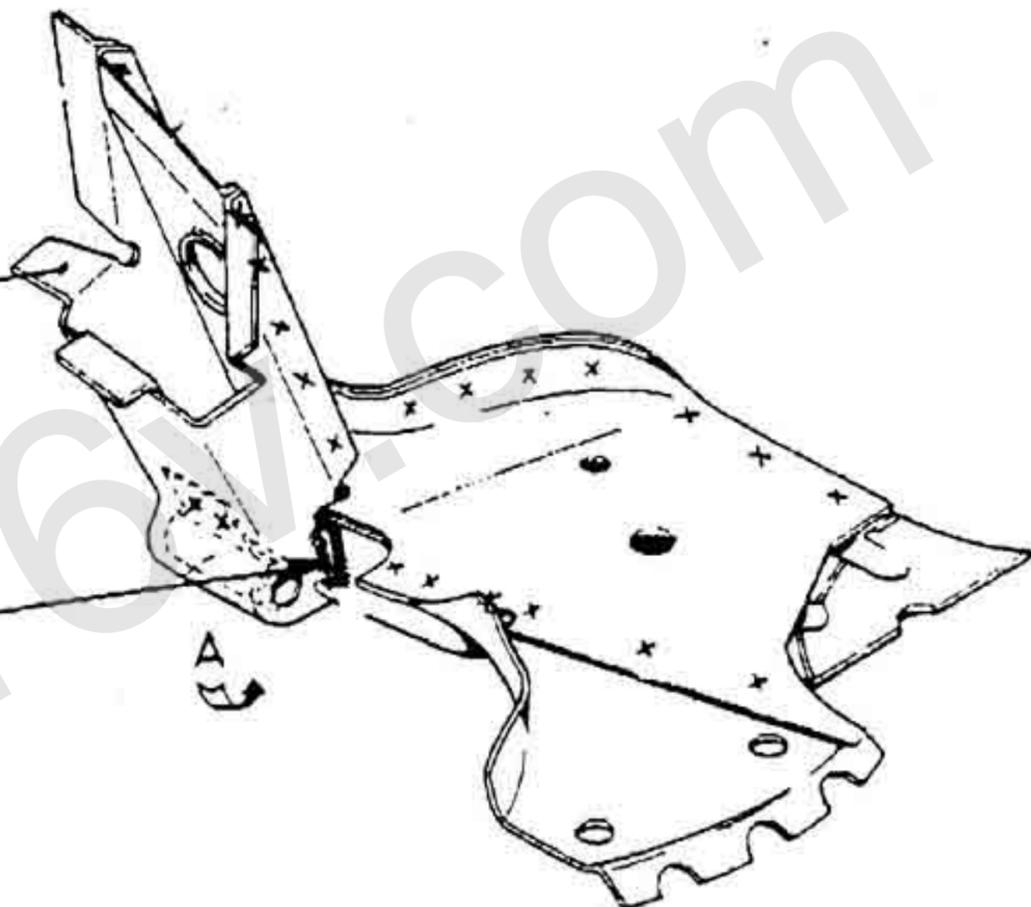


Zsb. Vorderrahmen re.

Zsb. Stütze Lenker unten
(seitenverkehrt)

Stütze

Abriß 3

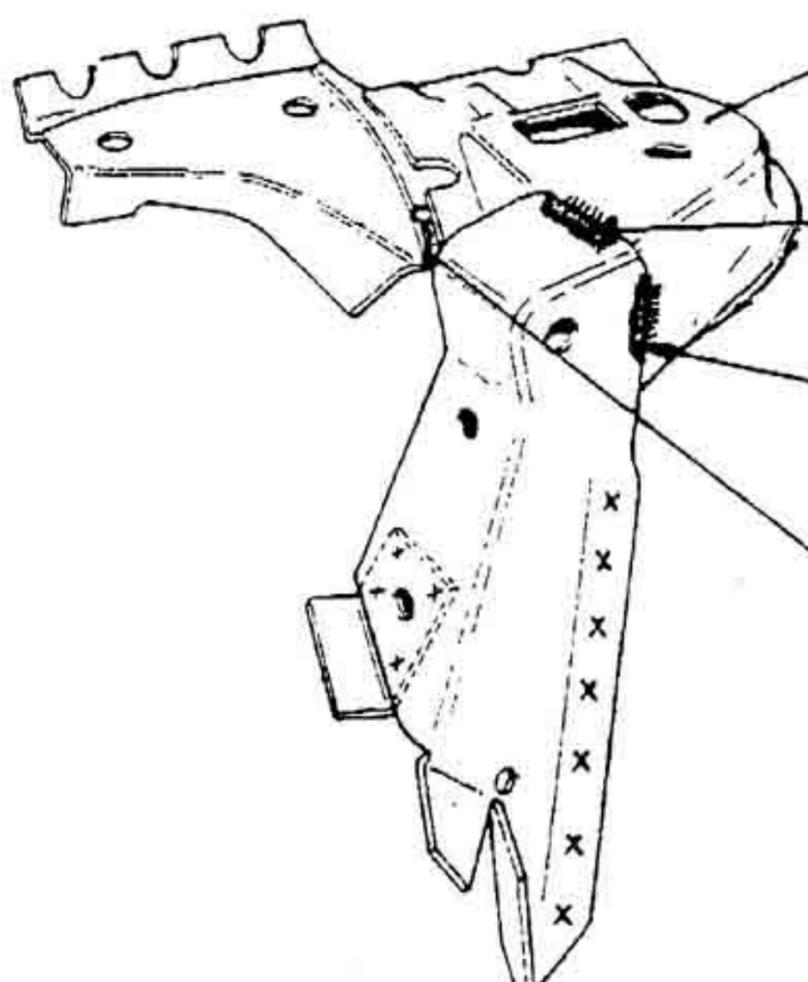


Strebe unten

Abriß 2

Abriß 1

Einriß Schließblech
Strebe





Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3. Fahrwerk, Räder, Reifen

3.1. Fahrwerksänderungen

Federn, Dämpfer und Stabilisatoren

Ort und Art der Kennzeichnung nachfolgender Bauteile:

Federn: Farbstempel an der Windung mit Buchstaben-Kombination, z.B. FF oder Farbpunkt-Kombination z.B. Grün/Grau.

Dämpfer-Patrone:
(Achse 1) Buchstabenkombination von oben in der Kolbenstange, bei geöffneter Motorhaube und abgenommenem Schutzlesbar.

Dämpfer
(Achse 2): Nummer unten am Dämpferrohr. Zusätzlich ist bei neuen Dämpfern ein Aufkleber mit einer Buchstabenkombination vorhanden.

Stabilisatoren: Diese Bauteile können mit der Schublehre nachgemessen werden. Zusätzlich sind bei einigen Farbpunkte angebracht.

Darüberhinaus sind in den nachfolgenden Tabellen sowohl die PEK-Freigabenummer, die Satz-Nummer (2 Stück) und die Katalog-Nummer enthalten.

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

 3.1. Fahrwerksänderungen (Forts.)
Federn, Dämpfer und Stabilisatoren (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2				
Bezeichnung der Fahrwerk- ausführung	Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator ∅ mm Kadett-		Motor- leistung	
			E-CC	E		
GT mit C16LZ C16NZ	Achse 1 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	Grün/Grau ww. Weiß/Weiß 90 223 514 90 288 089 90 008 707 90 273 686 312 720 312 751	BJ ww. TE 22 008 161 90 184 184 90 188 854 344 138	∅ 16 90 182 708 --- 350 053	∅ 20/Weiß 90 235 057 --- 350 055	bis 55 kW
	Achse 2 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	AX 90 189 411 90 007 061 424 295	22 012 278 NL 22 012 278 90 009 803 436 488	∅ 14 90 092 808 --- 444 039	∅ 18 90 216 617 --- 444 048	
GT mit 16SV	Achse 1 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	Grün/Grau ww. Weiß/Weiß siehe oben	BJ ww. TE siehe oben	∅ 18/Blau 90 182 709 --- 350 054	∅ 20/Weiß siehe oben	bis 62 kW
	Achse 2 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	AX siehe oben	22 012 278 NL siehe oben	∅ 16 90 121 513 --- 444 040	∅ 18 siehe oben	



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.1. Fahrwerksänderungen (Forts.)

Federn, Dämpfer und Stabilisatoren (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2				
Bezeichnung der Fahrwerk- ausführung	Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator ø mm Kadett-		Motor- leistung	
			E-CC	E		
GT mit 16SH* C18NE*	Achse 1 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	Lila/Braun 90 184 526 90 188 863 312 714	BJ ww. TE siehe oben	ø 16 od. ø 18/ Blau ¹⁾ siehe oben	ø 20/ Weiß siehe oben	bis 74 kW
	Achse 2 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	AX siehe oben	22 012 278 NL siehe oben	ø 16 siehe oben	ø 18 siehe oben	
GT	Achse 1 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	Grau/Weiß 90 288 091 90 273 690 312 755	BJ ww. TE 22008161 ww. 90 184 184 90 188 854 344 158	ø 20/Weiß 90 235 057 --- 350 055		bis 82 kW
	Achse 2 Kennz.: PEK-Nr.: Satz-Nr.: Kat.-Nr.:	AX 90 189 411 90 007 061 424 295	22 012 278 NL 22 012 278 90 009 803 436 488	ø 18 90 216 617 --- 444 048		

1) bei Ausführung mit Servolenkung



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.1. Fahrwerksänderungen (Forts.)

Federn, Dämpfer und Stabilisatoren (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E Kadett-E-Cabrio		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2 E 388; E 388/1			
Bezeichnung der Fahrwerk- ausführung	Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator ø mm Kadett-		Motor- leistung
			E-CC	E	
GSi mit 18E* C20NE 20SEH	Achse 1 Kennz.: Grün/Grau ww. Weiß/Weiß PEK-Nr.: 90 223 514 ww. 90 288 089 Satz-Nr.: 90 008 707 ww. 90 273 686 Kat.-Nr.: 312 720 ww. 312 751	TC ww. TH 90 184 185 ww. 90 289 884 90 188 656 ww. 90 295 403 344 135 ww. 344 162	ø 20/ Weiß	---	bis 95 kW
	Achse 2 Kennz.: HB PEK-Nr.: 90 216 615 Satz-Nr.: 90 008 693 Kat.-Nr.: 424 303	DV ww. DU ww. DJ 90 170 686 ww. 687 ww. 335 187 90 166 977 436 515	ø 18	---	



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.1. Fahrwerksänderungen (Forts.)

Federn, Dämpfer und Stabilisatoren (Forts.)

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2		
Bezeichnung der Fahrwerksausführung	Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator \varnothing mm	Motorleistung
GSi mit 20XE C20XE 20XEJ	Achse 1 Kennz.: Orange	LC	\varnothing 22	über 95 kW
	PEK-Nr.: 90 305 226 ³⁾	90 305 336 ww. 337		
	Satz-Nr.:	90 305 334 ²⁾		
	Achse 2 ¹⁾	90 170 686 ww. 687 ww.	Dual-System	
	Kennz.: HB	90 335 187 DV ww. DU ww. DJ	\varnothing 18 zusätzl. \varnothing 15	
	PEK-Nr.: 90 216 615	90 170 686 ww.		
	Satz-Nr.:	90 170 687		
	Kat.-Nr.:	90 166 977 436 515		

¹⁾ Achse 2 muß komplett mit Scheibenbremse ausgetauscht werden, siehe Punkt 5.1.

²⁾ Federbein-Paar (links u. rechts)

³⁾ Ist im Federbein-Paar enthalten!



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.1. Fahrwerksänderungen (Forts.)

Federn, Dämpfer und Stabilisatoren (Forts.)

Fahrzeugtypen:		Kadett-E-CC	ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2	
		Kadett-E	E 023; E 023/1; E 023/2	
		Kadett-E-Cabrio	E 388; E 388/1	
Bezeichnung der Fahrwerksausführung	Feder	Patrone Federbein bzw. Dämpfer	Stabilisator ø mm	Bemerkungen.
Irm-scher	Achse 1 Kennz.:	rot kunststoffbesch. 1 schwarze Farbmarkierung	wie Serie	Prüfbericht-Nr. 18 10 05 0687/1 mit NT I TÜV Stuttgart
	Irmscher-Nr.:	17 03 066		
	Achse 2: Kennz.:	rot kunststoffbesch. 2 schwarze Farbmarkierungen		
	Irmscher-Nr.:	17 04 049		
Sportfahrwerk Teil-Nr. 90 369 503 Kat.-Nr. 17 00 000				Prüfbericht Nr. 1709 TÜV München
	Achse 1 Kennz.:	S 028 aufgestempelt, "F&S 028" auf letzter Windung markiert	5 029	wie Serie
	Teil-Nr. Kat.-Nr.	90 369 504 17 00 004	90 369 505 17 00 002	
	Achse 2 Kennz.:	S 029 aufgestempelt, "F&S 029" auf letzter Windung markiert	4 021	wie Serie
	Teil-Nr. Kat.-Nr.	90 369 506 17 00 005	90 369 507 17 00 003	

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.3.2. Technische Anforderungen bei Räder-/Reifenumrüstungen (Forts.)

- e.) Hinsichtlich der Höchstgeschwindigkeit ist der Pkt. 3.2. zu berücksichtigen.
- f.) Schneeketten dürfen nur auf den Antriebsrädern montiert werden.
- g.) Die vorhandene Tragzahl muß die größte zulässige Achslast abdecken.

3.3.3. Tragfähigkeits-Kennzahlen und Höchstgeschwindigkeits-Kennzeichnung

Tragfähigkeits-Kennzahlen:			Reifen-Höchstgeschwindigkeits-Kennzeichnung:	
Kennzahl	zul. Radlast kg	zul. Achslast kg	Kennzeichen (n. ECE 30)	Höchstgeschw. km/h
66	300	600	L	120
67	307	615	M	130
68	315	630	N	140
69	325	650	P	150
70	335	670	Q	160
71	345	690	R	170
72	355	710	S	180
73	365	730	T	190
74	375	750	U	200
75	387	775	H	210
76	400	800	V ¹⁾	240
77	412	825	ZR ²⁾	> 240
78	425	850		
79	437	875		
80	450	900		
81	462	925		
82	475	950		
83	487	975		
84	500	1000		
85	515	1030		
86	530	1060		
87	545	1090		
88	560	1120		
89	580	1160		
90	600	1200		
91	615	1230		
92	630	1260		
93	650	1300		
94	670	1340		
95	690	1380		

¹⁾ Wdk-Blatt 99
lineare Reduzierung der
Tragfähigkeit
von 100% bei 210 km/h
auf 91% bei 240 km/h

²⁾ Tragfähigkeit vom Reifen-
hersteller für den Fahr-
zeugtyp erfragen!

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.3.4. Hinweis zur Umrüstung mit Winterreifen

- a.) Alle Reifengrößen, die in der Zulassung (Fahrzeugschein) enthalten sind, können auch als Winterreifen gefahren werden.

Voraussetzung: Weder in der Zulassung noch in der Betriebsanleitung darf eine Einschränkung auf Sommerreifen enthalten sein.

- b.) Winterreifen in Radial-Gürtelbauweise unterliegen einer Geschwindigkeitsbeschränkung

Gemäß § 36, Absatz 1, der StVZO muß an Fahrzeugen, deren bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit größer ist als die zulässige Höchstgeschwindigkeit des gewählten Winterreifens, im Blickfeld des Fahrzeugführers ein Aufkleber nachfolgenden Musters angebracht werden:

ACHTUNG WINTERREIFEN oder M+S-Reifen
Zulässige Höchstgeschwindigkeit ... km/h

Einige Reifenfirmen bieten solche Aufkleber an.

- c.) Der Reifendruck sollte gegenüber dem für Sommerreifen vorgeschriebenen um 0,3 bar erhöht werden.

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.3.5. Räder/Reifenumrüstung (Anwendungsbeispiel)

Problemstellung: Reifenumrüstung beim
 Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC
 ABE-Nr.: D 559

Vorgehensweise:

- a.) Pkt. 3.3.1. Hinweise für Fahrzeughalter beachten.
- b.) Frage: Welche Reifen waren bisher im Fahrzeugbrief?
 z.B. 155 R 13
 175/70 R 13
- c.) Frage: Für welche Reifen soll das Fahrzeug umgerüstet werden? z.B. 165 R 13
- d.) Pkt. 3.3.5. Rad-/Reifenumrüstungsmöglichkeiten
 Blatt für entsprechenden Fahrzeugtyp einsehen.
- e.) Daraus sind die Größen sowie die Einpreßtiefe und eventuelle Auflagen zu entnehmen.
 Im vorliegenden Fall:
 (165 R 13)
 Auflage: nur in Verbindung mit härteren Vorder- bzw. Hinterfedern.
- f.) Danach Auflagen gemäß Pkt. 6.1. berücksichtigen.
- g.) Gemäß Pkt. 6.1. ist der erforderliche Tacho in Abhängigkeit der Getriebe zu entnehmen
 z.B. W=1105
 oder
 W= 683
 oder
 DIGITALE ANZEIGE
 Wi=6660 siehe Programmspeicher-Code
 oder
 Wi=17420 siehe Programmspeicher-Code
- h.) Gegebenenfalls müssen die bisher vorhandenen Reifen gestrichen werden.

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

3.3.5. Rad-/Reifenausrüstungsmöglichkeiten

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2			
Reifengröße	Felgen		Schnee- ketten	In der Fz.-ABE ab	Bemerkungen
	Größe	ET (mm)			
145 R13 ¹⁾	4 1/2 J	49	ja	D 559	nur in Verbindung mit Motortyp 12SC*; 12ST*; 13*; 13S*. Andere Motore nur in Verb. mit M+S
155 R13 ¹⁾	5 J	49	ja	D 559	beim GT jedoch nur als M+S
	5 1/2 J		ja		
165 R13 ¹⁾	5 J	49	ja	D 559 NT I	---
	5 1/2 J		ja		
175/70 R13 ¹⁾	5 1/2 J	49	ja	D 559	---
175/65 R14 ²⁾	5 1/2 J		ja		
185/60 R14	5 1/2 J		ja		
185/65 R14	5 1/2 J	49	ja	D 559/1	nur in Verbindung mit GSi-Fahrwerk
185/55 R15	6 J			D 559/2	
195/50 R15	6 J	42	nein	---	Radauschnitt hinten umbördeln. Siehe Prüfbericht TÜV- Stuttg.18 10 07 1100

Weitere Auflagen: siehe Pkt. 6.1.

Weitere Techn. Anforderungen: siehe Pkt. 3.3.2.

¹⁾ nicht bei Fahrzeugen mit der Bremsanlage 256 x 24
siehe beim obigen Fahrzeugtyp unter Pkt.5.1.

²⁾ Bei GSi-Fahrzeugausf. als Winterreifen ohne Tacho-Änderung verwendbar!



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4. Motor, Abgasschalldämpfer (Auspuffanlage)

4.1. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer

4.1.1. Hinweis zur Beachtung vor der Umrüstung

4.1.1.1. Für den Fahrzeughalter

Bei allen Motorumrüstungen ist die Betriebserlaubnis gemäß § 19, Abs. 2 der StVZO zu beantragen.

Die ERSTZULASSUNG des umgerüsteten Fahrzeuges ist von zentraler Bedeutung. Es können nur Motoren eingebaut werden, deren Bauzustand die Richtlinien der StVZO zum Zeitpunkt des Erstzulassungsdatums erfüllen.

4.1.1.2. Für den amtl. anerkannten Sachverständigen

a.) Die nachfolgenden Auswertungstabellen nennen die Mindestschlüsselzahl für ein Fahrzeug anhand des Erstzulassungsdatum.

b.) Schalldämpfer- bzw. Katalysatorkennzeichnungen, Geräuschwerte und Höchstgeschwindigkeiten können aus den bei den Prüfstellen vorliegenden ABE'sen entnommen werden.

c.) Bei allen Fahrzeugen mit Zylindereinspritzung ist das Steuergerät rechts im Fußraum (A-Säule) unter der Verkleidung.
Als Kennzeichnung gibt es zusätzlich zur Nr. GM 90 eine BOSCH-GERÄTE-Nr. 0280 (siehe Fahrzeug ABE'sen).

d.) Die Lkw (Lieferwagen) können ebenfalls mit bedingt schadstoffarmen Motoren umgerüstet werden. Wenn jedoch keine Genehmigung nach Schlüssel-Nr. 5 gemäß § 47 Abs. 1 StVZO vorliegt, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

e.) Eine steuerliche Begünstigung für Lkw gibt es für diese Fahrzeuge nicht.

f.) Ab Modelljahr 1987 entfällt bei allen Motortypen der *.

g.) Die Ausführung der Bremsanlage beim umgerüsteten Fahrzeug muß den Mindestanforderungen der Bremsanlage gemäß Pkt. 5.1. entsprechen.

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

h.) Abkürzungen:

StVZO	=	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
EWG	=	Europäische Wirtschafts Gemeinschaft
ECE	=	Economic Commission for Europe
SZ	=	Schlüsselzahl
MT	=	mechanisches Getriebe (Schaltgetriebe)
AT	=	automatisches Getriebe
		z.B. MT-5 = 5-Gang-Schaltgetriebe
		AT-4 = 4-Gang-Automatikgetriebe
eff.	=	effektiv
i_A	=	Achsübersetzung
Getr.	=	Getriebe
CR	=	close ratio (Sport-Radsatz, kurze Übersetzung)
WR	=	wide ratio (kraftstoffsparender Radsatz, lange Übersetzung)
KBA	=	Kraftfahrt-Bundesamt
ABE	=	Allgemeine Betriebserlaubnis

i.) Ab 1.10.1989 wird der Hubraum des Motors nach § 30b StVZO entsprechend der XVII. Änderungsverordnung zur StVZO angegeben. Hubraum (....) $\hat{=}$ alt
 $\hat{=}$ neu

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.2. Schlüsselzahlen zu den Abgasvorschriften

StVZO:

- 0 = Anlage XI
- 1 = Anlage XIV Fassung vor 21.06.1975
- 2 = Anlage XIV Fassung 21.06.1975 - 30.09.1980
- 3 = Anlage XIV Fassung 01.10.1980 - 28.02.1985 mit Stickoxide
- 5 = Anlage XIV Fassung ab 01.03.1985 für Fremd- und Selbstzündungsmotore

- 6 B = Anlage XXIV vom 24.07.1985, (bedingt schadstoffarm B)
- 6 A = Anlage XXIV vom 24.07.1985, (bedingt schadstoffarm A)
- 6 C = Anlage XXIV vom 24.07.1985, (bedingt schadstoffarm C)
- 7 = Anlage XXV vom 24.07.1985, (schadstoffarm E)
- 8 = Anlage XXIII vom 24.06.1985, (schadstoffarm)

R1 = Anlage XV (Absorptionswert des Rauchgases)

EWG:

- 1 = 70/220/EWG v. 20.03.1970
- 2 = 70/220/EWG Fassung v. 28.05.1974 (74/290/EWG)
- 3 = 70/220/EWG Fassung v. 03.02.1977 (77/102/EWG)
- 4 = 70/220/EWG Fassung v. 14.07.1978 (78/665/EWG)
- 5 = 70/220/EWG Fassung v. 16.06.1983 (83/351/EWG)
- 6 C = 70/220/EWG Fassung v. 03.12.1987 (88/76/EWG) < 1400 ccm
- 7 = 70/220/EWG Fassung v. 03.12.1987 (88/76/EWG) > 1400 ccm n. Anh. III
- 8 = 70/220/EWG Fassung v. 03.12.1987 (88/76/EWG) > 1400 ccm n. Anh. III_A¹⁾
- 9 = 70/220/EWG Fassung v. 16.06.1988 (88/436/EWG)²⁾
- 10 = 70/220/EWG Fassung v. 18.07.1989 (89/458/EWG)³⁾
- 11 = 70/220/EWG Fassung v. 17.07.1989 (89/491/EWG)⁴⁾

R1 = 72/306/EWG (Absorptionswert des Rauchgases)

R2 = 72/306/EWG Fassung v. 17.07.1989 (89/491/EWG)⁴⁾

ECE:

- 1 = ECE 15
- 2 = ECE 15/01 Fassung v. 11.12.1974
- 3 = ECE 15/02 Fassung v. 01.03.1977
- 4 = ECE 15/03 Fassung v. 06.03.1978
- 5 = ECE 15/04 Fassung v. 20.10.1981

- = ECE 24
- R1 = ECE 24/01 Fassung v. 11.09.1973
- = ECE 24/02 Fassung v. 11.02.1980

} Absorptionswert
des
Rauchgases

¹⁾ Geringe Unterschiede zur Anlage XXIII noch vorhanden!

²⁾ Entspr. 88/76/EWG, jedoch mit Partikel-Grenzwerten
bei Kompressionszündungsmotoren

³⁾ Verringerung der zul. Grenzwerte für Kfz. < 1400 ccm (Hubraum)

⁴⁾ Anpassung unverbleiter Ottokraftstoff, Prüfmasse sowie Tank-Einfüllstutzen

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.5. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer Motortyp, -daten mit Abgasgenehmigungs-Schlüsselzahl (SZ) sowie Achsgetriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart

Leistung			Hubraum in cm ³ (....)alt neu	Motor- Typ	Abgas Gen. SZ	i_A	Getr. Bau- art	Auflagen bzw. Bemerkungen
PS	kW	bei min ⁻¹						
Fahrzeugtypen; Kadett-E-CC Kadett-E Kadett-E-Cabrio		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2 E 388; E 388/1						
55	40	5600	(1187) 1196	12SC* 12SC	5	3,94 4,18	MT-4 MT-5	Vergaser: 90 107 519 90 107 593
55	40	5600	(1171) 1196	12ST*	5	3,74 3,94	MT-4 MT-5	---
60	44	5800	(1281) 1297	13* 13	5	3,94	MT-4	Vergaser: 9 276 953
						4,18	MT-5	
						3,74	AT	Vergaser: 9 276 914
75	55	5800	(1281) 1297	13S* 13S	5	3,94	MT-4	Vergaser: 90 107 515 90 107 577
						4,18	MT-5	
						3,74	AT	Vergaser: 90 107 516 90 107 578
75	55	5600	(1587) 1598	16N*	5	3,94 4,19	MT-4	---
							MT-5	
						3,74	AT	
90	66	5800	(1587) 1598	16SH*	5	3,74 3,94	MT-4	---
							MT-5	
						3,43	AT	



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.5. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer Motortyp, -daten mit Abgasgenehmigungs-Schlüsselzahl (SZ) sowie Achsgetriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart

Leistung			Hubraum in cm ³ (....)alt neu	Motor- Typ	Abgas Gen. SZ	i_A	Getr. Bau- art	Auflagen bzw. Bemerkungen	
PS	kW	bei min ⁻¹							
Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E Kadett-E-Cabrio		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2 E 388; E 388/1							
115	85	5800	(1771) 1796	18E*	5	3,74	MT-5	---	
55	40	4600	(1587) 1598	16D	5	3,74	MT-4	---	
						3,94	MT-5		
						4,19	MT-5		
					u.R1	3,74	AT		
						3,43			
60	44	5800	(1281) 1297	13NB* 13NB	6C	3,94	MT-4	Vergaser: 90 107 543	
						4,18	MT-5		
						3,74	AT	Vergaser: 90 107 544	
60	44	5600	(1281) 1297	C13N* C13N	5	3,94	MT-4	Drosselkörper: TBI 17 087 071	
						4,18	MT-5		
						8 ¹⁾	AT		
90	66	5600	(1771) 1796	C18NT*	5	3,74	MT-4		
						3,94			
					8 ¹⁾		MT-5		
100	74	5800	(1771) 1796	C18NE*	5	8 ¹⁾	3,74	MT-4	nur in Verbindung mit GSi-Fahrwerk Pkt. 3.1.
								MT-5	
							3,43	AT	

¹⁾ mit geregelttem Katalysator



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.5. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer Motortyp, -daten mit Abgasenehmigungs-Schlüsselzahl (SZ) sowie Achsgtriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart

Leistung			Hubraum in cm ³ (....)alt neu	Motor- Typ	Abgas Gen. SZ	i_A	Getr. Bau- art	Auflagen bzw. Bemerkungen
PS	kW	bei min ⁻¹						
Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E Kadett-E-Cabrio				ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2 E 388; E 388/1				
129	95	5600	(1984) 1998	20SEH	5	3,55	MT-5	Steuergerät: 90 284 137 90 351 647 ww. 0261 200 374 ww. 0261 200 375
115	85	5600 5200 ¹⁾	(1984) 1998	ZONE	5	3,55	MT-5	Steuergerät: 90 280 357 ¹⁾ Steuergerät: 90 351 646 0261 200 372 0261 200 373
84	62	5400	(1771) 1796	E18NV	7	3,72	MT-4 MT-5	Steuergerät: 90 287 456 90 346 323
						3,43	AT	Steuergerät: 90 287 457 90 340 667
112	82	5600	(1771) 1796	18SE	5	3,72	MT-5	Nur mit GT-Fahrwerk; Steuergerät: 90 281 820 ww. 0280 000 605 ww. 0280 000 606
75	55	5000	(1587) 1598	E16NZ	7	3,74 3,94	MT-4	Drosselkörper: TBI 17 088 113
							MT-5	
						3,43	AT	
75	55	5200	(1587) 1598	C16NZ	8	3,74 3,94	MT-4	Drosselkörper: TBI 17 088 112
							MT-5	
						3,43	AT	



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.5. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer Motortyp, -daten mit Abgasgenehmigungs-Schlüsselzahl (SZ) sowie Achsgetriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart

Leistung		bei min ⁻¹	Hubraum in cm ³ (....)alt neu	Motor- Typ	Abgas Gen. SZ	i_A	Getr. Bau- art	Auflagen bzw. Bemerkungen
PS	kW							
Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC Kadett-E Kadett-E-Cabrio				ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2 E 388; E 388/1				
57	42	4600	(1688) 1700	17D	8	3,74 3,72	MT-5	Einspritzpumpe: Bosch VE4/9 F 2300 R313 ww.CAV OP02DPCR8443B552C ww.CAV OP02DPC
						3,43	AT	Einspritzpumpe: Bosch VE4/9 F 2300 R 313-1
72	53	4600	(1477) 1488	TC4EC1 (15DTR)	8	3,72	MT-5	15 D Dieselmotor mit Turbolader u. Ladeluftkühler; Einspritzpumpe: 8 943 329 740
75	55	5600	1389	14NV	5	3,94 4,18	MT-4 MT-5	Vergaser: 90 107 560
60	44	5200	1389	E14LV	6	3,94 4,18	MT-4 MT-5	Vergaser: 90 107 572
60	44	5600	1389	C14NZ	8	4,18	MT-4 MT-5	Drosselkörper: TBI/17 087 071
100	74	5800	1598	E16SE	7	3,94 3,74	MT-5	Steuergerät: 90 324 237
82	60	4400	1686	TC4EE1 ¹⁾ (17DT)	8	3,72	MT-5	Einspritzpumpe: 8943 626 660
90	66	5400	1796	C18NZ	8	3,72	MT-5	Drosselkörper: TBI/17 090 060

¹⁾ Nicht in Verbindung mit Kadett-E-Cabrio

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.5. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer

Motortyp, -daten mit Abgasgenehmigungs-Schlüsselzahl (SZ) sowie Achsgetriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC			ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2					
PS	Leistung		Hubraum in cm ³ (....)alt neu	Motor- Typ	Abgas Gen. SZ	i_A	Getr. Bau- art	Auflagen bzw. Bemerkungen
	kW	bei min ⁻¹						
156	115	6000	(1984) 1998	20XE ¹⁾	5	3,55	MT-5	Steuergerät-Nr.: 90 299 569
150	110	6000	(1984) 1998	C20XE ¹⁾	8	3,42	MT-5	Steuergerät-Nr.: 90 299 569 0261 200 185 90 410 500 0261 200 477
150	110	6000	(1984) 1998	20XEJ ¹⁾	5	3,42	MT-5	Steuergerät-Nr.: 90 299 569

¹⁾ Änderung-Fahrwerk siehe Punkt 3.1.

²⁾ Bremsanlage siehe Punkt 5.1.

Karosserie, siehe Punkt 2.2. erforderlich!

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

4.1.5. Einbau serienmäßiger Opel-Motoren einschließlich Abgasschalldämpfer Motortyp, -daten mit Abgasgenehmigungs-Schlüsselzahl (SZ) sowie Achsgetriebeübersetzung (i_A) und Getriebebauart

Fahrzeugtypen: Kadett-E-CC			ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2					
Kadett-E			E 023; E 023/1; E 023/2					
Kadett-E-Cabrio			E 388; E 388/1					
PS	Leistung		Hubraum in cm ³ (....)alt neu	Motor- Typ	Abgas Gen. SZ	i_A	Getr. Bau- art	Auflagen bzw. Bemerkungen
	kW	bei in ⁻¹						

Die nachfolgenden Motoren sind nicht in der obigen ABE enthalten!
 Zur Eintragung nach § 19, Abs. 2 der StVZO wird jedem Umbausatz der
 Fa. Irmscher ein Musterbericht beigelegt. Siehe auch Pkt. 4.3.

121	89	5450	(1984) 1998	C20NE	8	3,55	MT-5	Motortyp entsteht aus C20NE durch Umbau mit IRMSCHER Saugrohr 91 708 470
131	96	6000	(1984) 1998	C20NE	8	3,55	MT-5	Motortyp entsteht aus C20NE durch Umbau mit IRMSCHER Saugrohr 91 708 470 Nockenwelle 91 706 336 Steuergerät 91 708 363

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

Serienmäßige Höchstgeschwindigkeit der Fahrzeugtypen

Fahrzeugtyp	ABE-Nr.	v_{max} in km/h	Auflagen
Opel Corsa-A	C 960/1	165	---
Opel Corsa-A-CC	C 961/3	188	mit SR- bzw. GT-Fahrwerk
Kadett-E-CC	D 559/2	220	GSi-Fahrwerk und Bremsanlage gemäß Motor 20XE
Kadett-E	E 023/2	206	Bremsanlage gemäß Motortyp C20NE
Kadett-E-Cabrio	E 388/1	195	Bremsanlage gemäß Motortyp 20NE
Kadett-E-Caravan Kadett-E-Lieferwagen	D 560/2 D 591/2	190	Bremsanlage gemäß Motortyp C20NE
Opel Astra-F-CC	F 857	220	Bremsanlage gemäß Motortyp C20XE
Opel Astra-F-Caravan	F 854	190	Bremsanlage gemäß Motortyp C20NE
Vectra-A Vectra-A-CC	E 947/1 E 948/1	206	Bremsanlage gemäß Motortyp 20SEH
Vectra-A-X	E 951/1	217	Bremsanlage gemäß Motortyp C20XE
Calibra-A	F 406	223	Bremsanlage gemäß Motortyp C20XE
Omega-A	E 284/2	240	Bremsanlage gemäß Motortyp C30SE
Omega-A-Caravan	E 285/2	230	Bremsanlage gemäß Motortyp C30SEJ
Senator-B	E 478/1	240	Bremsanlage gemäß Motortyp C30SE
Opel Frontera	F 993	157	Bremsanlage gemäß Motortyp C24NE



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

5. Bremsen

Allgemeines

Die Benutzung aller Abdeck- bzw. Bremsstaubscheiben für Scheibenbremsen (aus dem Auto-Zubehörhandel) werden aus Sicherheitsgründen untersagt (Ti-C-61).

5.1. Erforderliche Ausrüstung der Bremsanlage in Abhängigkeit der Motorleistung

- a) Aus der nachfolgenden Tabelle können nur die Mindest-Serien-ausrüstungen entnommen werden.
- b) Ottomotoren mit geringerer Leistung können in Fahrzeuge, in denen ein Ottomotor mit höherer Leistung eingebaut ist, ohne Änderung der Bremsanlage eingebaut werden.

Bei Dieselmotoren ist jedoch darüberhinaus der Schaltpunkt des Druckminderers zu beachten. (z.B. wegen anderer Achslastverteilung)

- c) Fahrzeuge mit kleineren Motorleistungen wurden bei verschiedenen Fahrzeugausführungen ab Werk auch mit der Bremsanlage von einem Motor mit höherer Leistung ausgeliefert.



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

5. Bremsen (Forts.)

d) Abkürzungen:

P = max. Leistung in kW

BS = Bremsscheibe

RZ = Radzylinder

BT = Bremstrommel

DM = Druckminderer

ALM = Automatisch lastabhängiger Druckminderer

SP = Schaltpunkt in bar

Stg = Steigung ab Schaltpunkt

HZ = Hauptzylinder

BKV = Bremskraftverstärker

BBL = Bremsbelag

T = Tandembauart (z.B. 203-T)

bel = belüftet

ww = wahlweise

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

5.1. Erforderliche Ausrüstung der Bremsanlage in Abhängigkeit von der Motorleistung (Forts.)

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC Kadett-E		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2								
P in kW	Motor- Typ	'Achse 1			Achse 2				HZ ø mm	BKV ø mm
		BS ø mm	RZ ø mm	BBL	BT ø mm	RZ ø mm	BBL	DM SP/Stg.		
40	12SC*			PA347			PA553			
40	12ST*	236		PA516	200		JU144			
40	12ST	x		JU100	x		IN4062			
44	C13N* ¹⁾	10	48	T 490	28	14,29	T 062	ohne	20,64	200
44	C13N ¹⁾			T 284			JU591			i = 3,9
44	13* ¹⁾			T 290			PA557			
44	13 ¹⁾			JU170						
44	13NB* ¹⁾									
44	13NB ¹⁾									
44	E14LV ¹⁾									
44	C14NZ ¹⁾									
55	13S* ^{1) 3)}				200	17,46	IN4035	35/0,3	20,64	200
55	13S ^{1) 3)}				x		IN4062	ww.		i = 3,9
55	14NV ³⁾				45		JU150	45/0,3		
							T 062		22,22	225
							PA557			i = 3,9
							JU591			
40	16D ¹⁾	236		JU249	200		PA553	40/0,3	20,64	200
40	16DA ¹⁾	x		JU100	x		T 062			i = 3,9
42	17D ¹⁾	12,7		PA516	28		JU591			
				T 490			PA557			
				JU170						
44	13* ²⁾				200		IN4035			
44	13 ²⁾				x		IN4062		20,64	200
44	13NB* ²⁾				45		JU 150	45/0,3		i = 3,9
44	13NB ²⁾						T 062			
55	13S* ^{2) 4)}						JU591		22,22	225
55	13S ^{2) 4)}						PA557			i = 3,9
55	14NV									
44	E14LV ²⁾									
44	C14NZ ²⁾									

1) Schaltgetriebe

2) automat. Getriebe

3) Nicht mit GT-Ausführung

4) außer GT-Ausf. mit Schaltgetriebe



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

5.1. Erforderliche Ausrüstung der Bremsanlage in Abhängigkeit von der Motorleistung (Forts.)

Fahrzeugtyp: Kadett-E-CC Kadett-E		ABE-Nr.: D 559; D 559/1; D 559/2 E 023; E 023/1; E 023/2								
P in kW	Motor- Typ	Achse 1			Achse 2				HZ ø mm	BKV ø mm
		BS ø mm	RZ ø mm	BBL	BT ø mm	RZ ø mm	BBL	DM SP/Stg		
40	16D ²⁾									
40	16DA ²⁾									
42	17D	236		JU249	200		IN4035	30/0,3	20,64	200
49	T4EC1	x		JU100	x		IN4062	ww.		i = 3,9
60	TC4EE1	12,7	48	PA516	45	17,46	JU150	40/0,3		
55	C16LZ			T490			T062			
55	C16NZ			JU170			JU591			
55	E16NZ						PA557			
55	16N*									
55	16N									
60	16SV								22,22	225
62	E18NV									i = 3,9
66	16SH*									
66	C18NT*									
66	C18NZ									
74	E16SE									
74	C18NE*	236	52						20,64	200
82	18SE	x								i = 3,9
85	18E*	20 bel.								
74	E16SE									
82	18SE									
85	C20NE	256 ¹⁾		PA516		19,05		40/0,3	22,22	225
85	20NE	x		JU100		17,46				i = 3,9
95	20SEH	24 bel.		T490 JU170						
115	20XE ³⁾				BS	35	T414	20/0,3		
110	C20XE ³⁾				260		JU549			
110	20XEJ ³⁾				x 10					

¹⁾ Nur in Verbindung mit Felge 5 1/2 J x 14 mit Kennz. GY, HY, IF, HB, HE, HX, JC, JH, JJ, JK, JN, JX

²⁾ automat. Getriebe

³⁾ Federn u. Stabilisatoren siehe Punkt Fahrwerk 3.1

Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

6. Tacho - Zuordnung - Allgemeines

Abkürzungen:

MT = Mechanisches Getriebe (Schaltgetriebe)

AT = Automatisches Getriebe

U DYN = Dynamischer Abrollumfang nach ETRTO

ETRTO = EUROPEAN TYRE AND RIM TECHNICAL ORGANISATION

I_{HA} = Übersetzung vom Achsgetriebe

Identifizierungsmerkmal des Geschwindigkeitsmeßgerätes

Analoganzeigen : Die Wegdrehzahl steht auf dem Ziffernblatt
z. B. W = 694

Wegdrehzahl = Anzahl der Umdrehungen der Tachowelle am
Tachoeingang auf 1000 m.

Digitalanzeigen : Nach jedem Einschalten der Zündung läuft automatisch ein "CHECK-MODUS" ab, bei dem für ca. 4 Sekunden alle Display-Segmente (Ausnahme: Geschwindigkeitsanzeige) aufleuchten. Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt während der ersten 2 Sekunden den Programmspeicher-Code und für weitere 2 Sekunden die Zahl "288". Über diesen Programmspeicher-Code, ist dann eine Zuordnung zur Wegimpulszahl möglich, z. B. beim Vectra-A-.. WI 8542, Programmspeicher-Code 44.



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

6.1.

Tacho - Reifen - Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb

Aus den nachfolgenden Tabellen können die erforderlichen Wegdrehzahlen der Tachos sowie die Übersetzung des Antriebsgetriebes in Abhängigkeit der Reifengröße (bzw. des dyn. Abrollumfangs) entnommen werden.

Auflagen bei Reifenumrüstungen

- a) Der zur Reifengröße erforderliche Tacho muß eingebaut sein.
- b) Wenn der umgerüstete Reifen nicht in den nachfolgenden Tabellen enthalten ist, muß eine Zuordnung über den dyn. Abrollumfang vorgenommen werden.

Alternative Möglichkeit: Tachoeichung im Einzelfall

- c) Die nachfolgend aufgelistete Zuordnung beinhaltet alle positiven und negativen Fertigungstoleranzen des Tachoherstellers. Deshalb ist davon abweichend im Einzelfall auch ein Nachweis einer Tachoeichung für die hier nicht aufgeführte Reifen-Tachokombination möglich.



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

6.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E		ABE-Nr.: E 023; E 023/1; E 023/2				
Kadett-E-CC		D 559; D 559/1; D 559/2				
Kadett-E-Cabrio		E 388; E 388/1				
Kadett-E-Caravan		D 560; D 560/1; D 560/2				
Kadett-E-Lieferwagen		D 591; D 591/1; D 591/2				
Kadett-E-Combo		D 969; D 969/1; D 969/2				
Wegdrehzahl	Reifen	U Dyn (ETRTO)	Getr.	Angleichgetriebe	I _{HA}	Bemerkungen
1145	145 R13	1726	MT	13/26=0,5	-	---
1125	155 R13	1763	MT	13/26=0,5	-	---
	175/70 R13	1769	MT			
	185/60 R14	1763	MT			
	175/65 R14	1781	MT			
	185/55 R15	1784	MT			
	195/50 R15	1760	MT		-	Irmscher
1105 ww. 1098	195/60 R14	1800	MT	13/26=0,5	-	Irmscher
	165 R13	1818	MT			
	185/65 R14	1818	MT			
	185/70 R13	1825	MT			
1061	165 R14	1897	MT	13/26=0,5	-	----
695	155 R13	1763	AT	12 29 --- =0,809 43 10	-	----
	175/70 R13	1769	AT			
	185/60 R14	1763	AT			
	175/65 R14	1781	AT			
	185/55 R15	1784	AT			
683	195/60 R14	1800	AT		-	Irmscher
	165 R13	1818	AT			
	185/70 R13	1825	AT			---
	185/65 R14	1818	AT			
656	165 R14	1897	AT		-	----



Umrüstkatalog für Opel-Fahrzeuge

6.1. Tacho-Reifen-Zuordnung bei Fahrzeugen mit Frontantrieb (Forts.)

Fahrzeugtypen: Kadett-E		ABE-Nr.: E 023; E 023/1; E 023/2				
Kadett-E-CC		D 559; D 559/1; D 559/2				
Kadett-E-Cabrio		E 388; E 388/1				
Kadett-E-Caravan		D 560; D 560/1; D 560/2				
Kadett-E-Lieferwagen		D 591; D 591/1; D 591/2				
Kadett-E-Combo		D 969; D 969/1; D 969/2				
Wegimpulszahl/ Anzeige	Programm speicher Code	Reifen	U Dyn (ETRTO)	Getr.	Wegstrecken- Frequenz- geber (Polpaare)	Bemerkungen
6660 (digital)	125 ¹⁾	195/50 R15	1760			Irmscher
		145 R13	1726	MT	MT: 6/Umdr. AT: 10/Umdr.	---
		155 R13	1763	MT/AT		
		175/70 R13	1769	MT/AT		
		185/60 R14	1763	MT/AT		
		175/65 R14	1781	AT		
		165 R13	1818	AT		
		195/60 R14	1800	AT	Irmscher	
		185/65 R14	1818	AT	---	
		185/70 R13	1825	AT	---	
17420 (digital)	127 ¹⁾	185/55 R15	1784	MT	MT: 16/Umdr.	---
		175/65 R14	1781	MT		
		165 R13	1818	MT		
		195/60 R14	1800	MT	Irmscher	
		185/65 R14	1818	MT	---	
185/70 R13	1825	MT	---			

¹⁾ Bei Einschaltung der Zündung für ca. 2 Sekunden