

Mercedes SL Typ 129
(1989-2001)



Einführungsschrift für den Kundendienst

<p>Typen- und Aggregate-Übersicht 10</p> <p>Fahrzeugansichten 11</p> <p>Kurz das Wichtigste 12</p> <p>Werkstatt- und Teile-Literatur 26</p> <hr/> <p>Motor 103</p> <hr/> <p>01 Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderkopf, Motorentlüftung</p> <p style="padding-left: 20px;">Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderkopf 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Ölwanne und Ölabweisblech 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Führungsrohr für Ölmeßstab, Ölmeßstab 31</p> <p>03 Triebwerk</p> <p style="padding-left: 20px;">Kolben, Kolbenringe 32</p> <p style="padding-left: 20px;">Zweimassenschwungrad 32</p> <p>05 Motorsteuerung</p> <p style="padding-left: 20px;">Nockenwelle, Kipphebel 33</p> <p style="padding-left: 20px;">Steuerkette 33</p> <p>07.3 Mechanisch/elektronische Benzin-Einspritzanlage KE</p> <p style="padding-left: 20px;">Änderungen gegenüber dem bisher bekannten Motor 103.98 34</p> <p style="padding-left: 20px;">Einflußgrößen am Steuergerät KE 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Funktionsschema 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Anordnung der Bauteile 38</p> <p style="padding-left: 20px;">Gemischaufbereitung 39</p> <p style="padding-left: 20px;">Funktionen im Steuergerät KE 40</p> <p style="padding-left: 20px;">O₂-Sonde, Mikroschalter (S27/2) 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Lufteinblasung 43</p> <p style="padding-left: 20px;">Motoraggregate-Steuergerät (MAS) 43</p>	<p style="padding-left: 20px;">Diagnose mit Fehlerspeicherung 43</p> <p style="padding-left: 20px;">Startventil 44</p> <p style="padding-left: 20px;">Belegung der Kupplung Steuergerät KE 45</p> <p style="padding-left: 20px;">Elektrische Bauteile prüfen 46</p> <p style="padding-left: 20px;">Anordnung Steckverbindungen 62</p> <p style="padding-left: 20px;">Anordnung Massestellen 63</p> <p style="padding-left: 20px;">Prüf- und Einstellwerte 64</p> <p>13 Riementrieb 66</p> <p>14 Lufteinblasung, Abgasrückführung, KAT-Anlage</p> <p style="padding-left: 20px;">Funktionsschema 67</p> <p style="padding-left: 20px;">Lufteinblasung 68</p> <p style="padding-left: 20px;">Abgasrückführung KAT-Anlage 68</p> <p style="padding-left: 20px;">Abgasrückführventil prüfen 69</p> <p style="padding-left: 20px;">Luftpumpe prüfen 71</p> <p>15 Elektrische Anlage Motor</p> <p style="padding-left: 20px;">Elektronische Zündanlage mit Zündlinienverstellung (EZL) 74</p> <p style="padding-left: 20px;">Anordnung der Bauteile 75</p> <p style="padding-left: 20px;">Motoraggregate-Steuergerät (MAS) 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Generator, Regler, Starter 80</p> <p>18 Motorschmierung</p> <p style="padding-left: 20px;">Ölpumpe, Öldruckgeber, Ölmeßstab 81</p> <p>20 Motorkühlung 82</p> <p>22 Motoraufhängung 83</p> <p>30 Regulierung, Elektronisches Fahrpedal Tempomat (ohne ASR) 84</p>
--	--

Motor 104

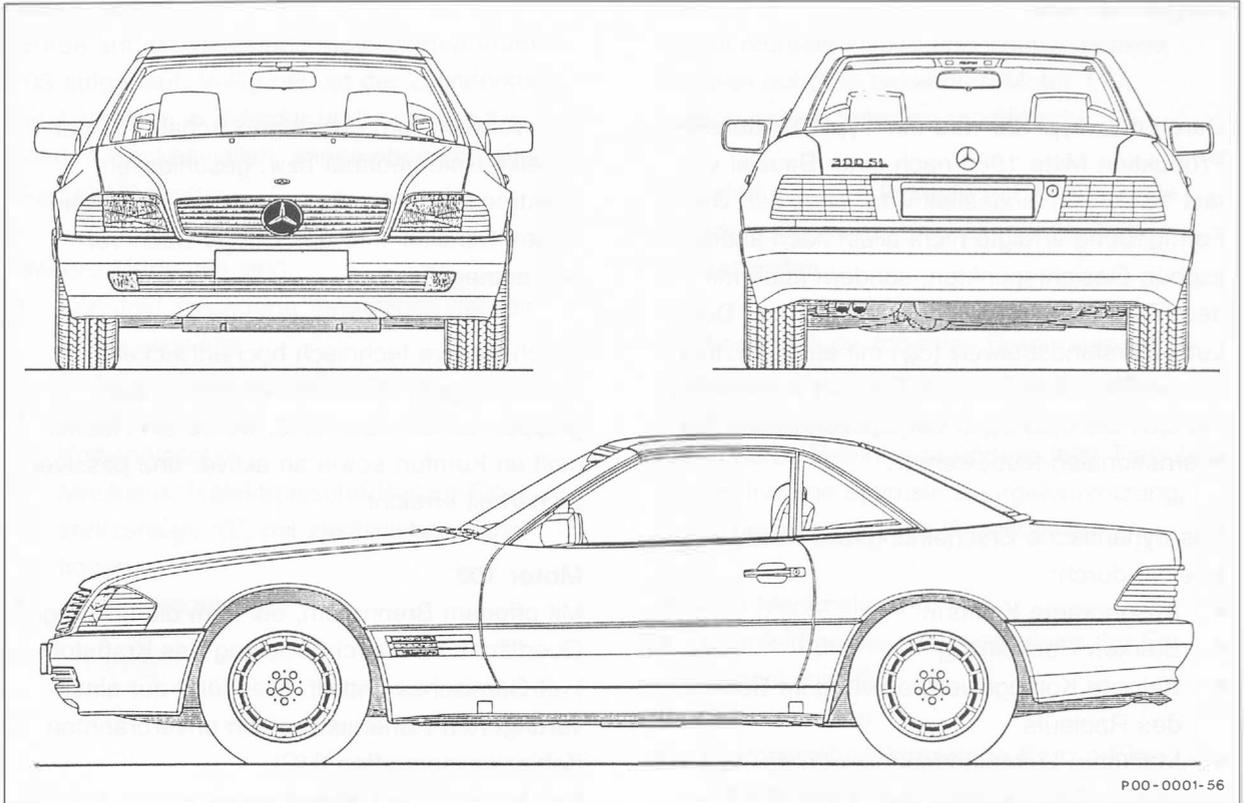
01 Motoransicht	85	Nockenwellenverstellung	117
Längs- und Querschnitt	86	Überwachung der Ansteuerung zum	
		Leerlaufsteller	117
Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderkopf,		Höchstgeschwindigkeitsregelung ...	118
Motorentlüftung		O ₂ -Sonde	118
Zylinderkurbelgehäuse	87	Luftleinblasung	119
Führungsrohr für Ölmeßstab	88	Temperaturfühler Kühlmittel	120
Ölwanne, Ölabweisblech	88	Motoraggregate-Steuergerät (MAS)	121
Zylinderkopfdichtung	88	Diagnose mit Fehlerspeicherung ...	121
Zylinderkopf	89	Prüf- und Einstellwerte	122
Zylinderkurbelgehäuse-Belüftung ...	92		
03 Triebwerk		13 Riementrieb	124
Kolben	94		
Schwingungsdämpfer	95	14 Luftleinblasung, KAT-Anlage	
		Funktionsschema	125
05 Motorsteuerung, Ventile		Luftleinblasung	126
Nockenwellen-Versteller	96	KAT-Anlage	126
Umlenkrad	100		
Steuerkette	101	15 Elektrische Anlage Motor	
Kettenspanner	101	Allgemeines	127
Tassenstößel	102	Anordnung der Bauteile	128
Nockenwellen	102	Funktion	130
Ventile, Ventildfedern	103	Klopffregelung	131
Steuerzeiten	103	Höchstgeschwindigkeitsregelung ...	132
		Zündkerze	132
07.3 Mechanisch/elektronische Benzin-		Motoraggregate-Steuergerät (MAS)	133
Einspritzanlage KE		Generator, Regler, Starter	137
Allgemeines	104		
Änderungen gegenüber dem bisher		18 Motorschmierung	
bekanntem Motor 103.98	104	Ölspritzdüsen	138
Einflußgrößen am Steuergerät KE ..	105	Ölfilter	139
Funktionsschema	106	Lüftölkühler, Ölmeßstab	140
Anordnung der Bauteile	108	Ölpumpe, Öldruckgeber	140
Gemischaufbereitung	109		
Steuergerät KE	110	20 Motorkühlung	141
Funktionen im Steuergerät KE	111		
Mikroschalter (S27/2)	116	22 Motoraufhängung	
Datenaustausch Steuergerät KE und		Motorlager vorn, hinten	142
Schaltgerät EZL	116		
		30 Regulierung, Elektronisches Fahrpedal,	
		Tempomat (ohne ASR)	
		Regulierung	143
		Elektronisches Fahrpedal	143
		Tempomat (ohne ASR)	146

Motor 119

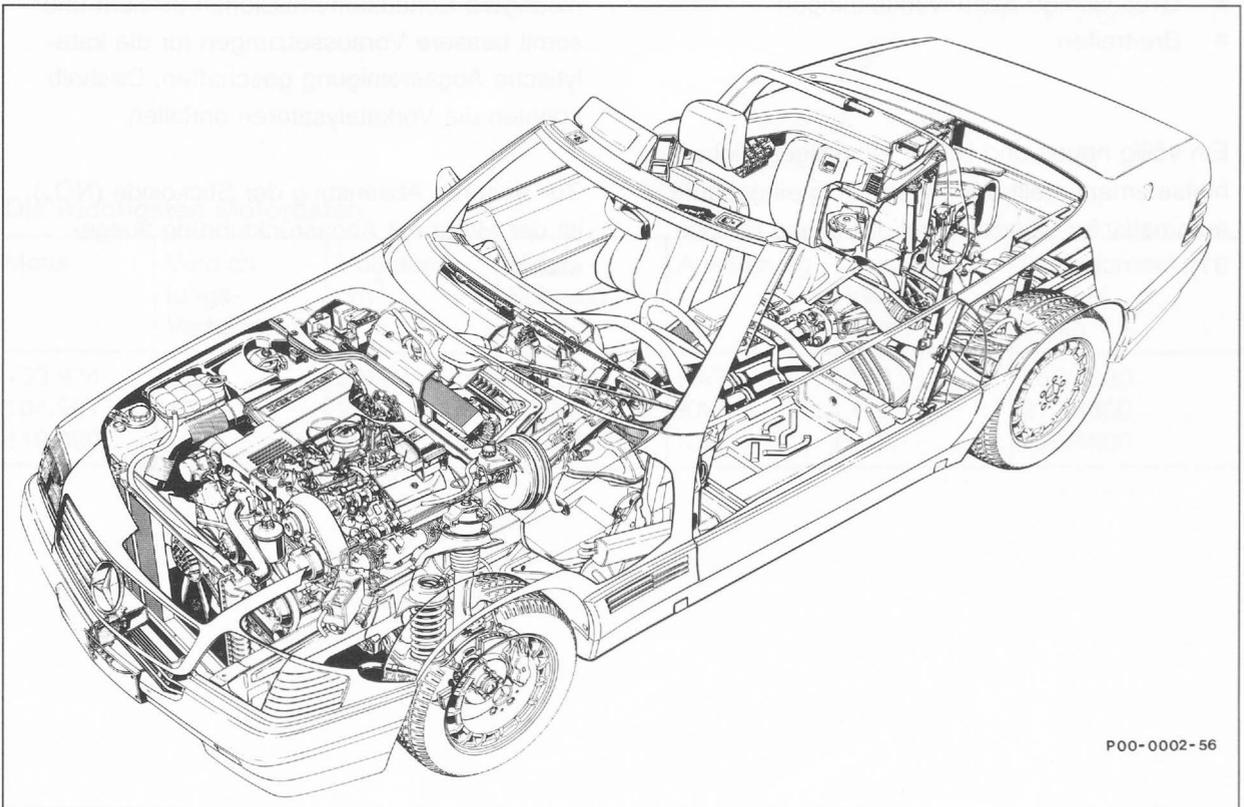
01	Motoransicht	147			
	Längs- und Querschnitt	148		Nockenwellenverstellung	175
	Zylinderkurbelgehäuse, Zylinderkopf, Motorentlüftung			Überwachung der Ansteuerung zum Leerlaufsteller	175
	Zylinderkurbelgehäuse	149		Höchstgeschwindigkeitsregelung ...	176
	Zylinderköpfe	150		O ₂ -Sonde	176
	Zylinderkopfschrauben	152		Lufteinblasung	177
	Motorentlüftung	153		Abgasrückführung	178
	Zylinderkopfhauben	155		Stecker Temperaturfühler Kühlmittel	178
	Vordere Deckel oben	155		Motoraggregate-Steuergerät	179
	Ölwanne	156		Prüf- und Einstellwerte	181
03	Triebwerk		13	Riementrieb	
	Pleuel, Kolben	157		Keilrippenriemen	183
	Schwingungsdämpfer	157		Spannvorrichtung	183
	Zahnkranz	158	14	Lufteinblasung, Abgasrückführung	
05	Motorsteuerung			Funktionsschema	185
	Nockenwellen-Versteller	159		Lufteinblasung	186
	Steuerkette, Gleit- und Führungsschiene	160		Abgasrückführung	186
	Kettenspanner	160	15	Elektrische Anlage Motor	
	Tassenstößel, Nockenwellen	161		Allgemeines	187
	Ventile	162		Anordnung der Bauteile	188
	Ventilfedern	162		Funktion	190
07.3	Mechanisch/elektronische Benzin-Einspritzanlage KE			Höchstgeschwindigkeitsregelung ...	192
	Allgemeines	163		Zündkerzen	192
	Änderungen gegenüber dem bisher bekannten Motor 116/117	163		Motoraggregate-Steuergerät (MAS)	193
	Einflußgrößen am Steuergerät KE ..	165		Generator, Regler, Starter	197
	Funktionsschema	166	18	Motorschmierung	
	Anordnung der Bauteile	168		Ölfilter	198
	Gemischaufbereitung	169		Öldruckgeber	199
	Steuergerät KE	170		Ölkühler, Ölmenge,	199
	Funktionen im Steuergerät KE	171		Ölmeßstab, Ölbrücke	200
	Startventilansteuerung	173	20	Motorkühlung	201
	Regenerierung Aktivkohlebehälter ..	174	22	Motoraufhängung	
	Getriebebeschaltplananhebung			Motorlager vorn, hinten	204
	2 → 3 bei Fahrzeugen mit KAT	174			
	Datenaustausch Steuergerät KE und Schaltgerät EZL	174			

30	Regulierung, Elektronisches Fahrpedal, Tempomat (ohne ASR)		33	Vorderachse	
	Regulierung	205		Allgemeines	231
	Elektronisches Fahrpedal	205		Achsschenkel, Vorderradlagerung	232
	Tempomat (ohne ASR)	208		Lenkspurhebel	232
Fahrwerk, Aufbau					
<hr/>					
25	Kupplung		35	Hinterachse	
	Typ 129.060	211		Hinterachsordnung	233
26	Mechanisches Getriebe			Allgemeines	234
	Typ 129.060	212		Hinterachsträger	234
27	Automatisches Getriebe			Radführung	235
	Allgemeines	213		Radsatz und Hinterachswelle	236
	Gelenkflansch	213		Sonderausstattungen	236
	Steuerdruckzug einstellen	213	40	Räder, Fahrwerkvermessung	
	Getriebebeschaltpunktanhebung 2 → 3 (Motor 104, 119 mit KAT)	214		Räder	237
	Mittelschaltung mit Parksperrenverriegelung und Einzelganganzeige	216		Fahrwerkvermessung	242
	Einbauübersicht, Prüf- und Druckwerte	221		Prüf- und Einstellwerte	242
	Schaltpunkte	222	41	Gelenkwelle	245
29	Pedalanlage	223	42	Bremsen, Antriebsschlupfregelung (ASR)	
31	Anhängerbetrieb	224		Bremsen	246
32	Federung			Antriebs-Schlupf-Regelung (ASR)	248
	Allgemeines, Federn	226	46	Lenkung	262
	Dämpferbein-Vorderachse	227	47	Kraftstoffanlage	
	Stoßdämpfer-Hinterachse	227		Kraftstoffbehälter	265
	Drehstab	227		Geber Kraftstoffanzeige	265
	Niveauregulierung mit Niveaueinstellung an Vorder- und Hinterachse mit Adaptivem Dämpfungs-System (ADS)	228		Funktion Kraftstoffverdunstungsanlage	266
			49	Auspuffanlage	270
			54	Elektrische Anlage	
				Kombi-Instrument	273
				Batterie	278
				Steck- und Abziehhilfen	280

<p>60 Aufbau, Allgemeines</p> <p>Allgemeines 282</p> <p>Karosserie-Reparaturen 283</p> <p>67 Scheiben und Fenster 288</p> <p>68 Innenausstattung 289</p> <p>72 Türen 293</p> <p>77 Roadster-Verdeck, Coupé-Dach 295</p> <p>80 Zentralverriegelung</p> <p>Zentralverriegelung 304</p> <p>Infrarotfernbedienung 310</p> <p>82 Elektrische Anlage, Aufbau</p> <p>Einbruch-Diebstahl-Warnanlage (EDW) 317</p> <p>Elektrische Sitz-, Lenksäulen- und Spiegelverstellung 319</p> <p>Elektrische Spiegelverstellung mit Memory 319</p> <p>Elektrische Sitzverstellung mit Memory, spannungscodiert und mit Komfortverstellung 320</p> <p>Sicherungspaket Rückenlehnenverriegelung 322</p> <p>Wisch-Waschanlage 323</p> <p>Blockierschutz für den Wischermotor 325</p> <p>Sitzheizung 325</p> <p>Radio 326</p> <p>Warnblinkanlage 327</p> <p>Ellipsoid-Nebelscheinwerfer 327</p>	<p>83 Klimatisierung</p> <p>Allgemeines 328</p> <p>Staubfilter und Lüftung 328</p> <p>Heizungsautomatik 330</p> <p>Klimaanlage-Temperaturautomatik 340</p> <p>Klimatisierungsautomatik 350</p> <p>Standheizung 354</p> <p>88 Anbauteile, Außenklappen</p> <p>Außenverkleidungen 357</p> <p>Stoßfänger 358</p> <p>Vorderkotflügel 359</p> <p>Motorhaube 359</p> <p>Heckdeckel, Kofferraum 360</p> <p>Außenspiegel 361</p> <p>91 Sitze, Rückhaltesysteme</p> <p>Fahrer- und Beifahrersitz mit integriertem Gurtsystem 362</p> <p>Airbag-Rückhaltesystem 366</p> <p>Überrollbügel 367</p> <p>97 Korrosionsschutz 373</p> <p>98 Lackierung 374</p> <p>Technische Daten 377</p> <p>Sonderwerkzeuge 383</p>
---	--



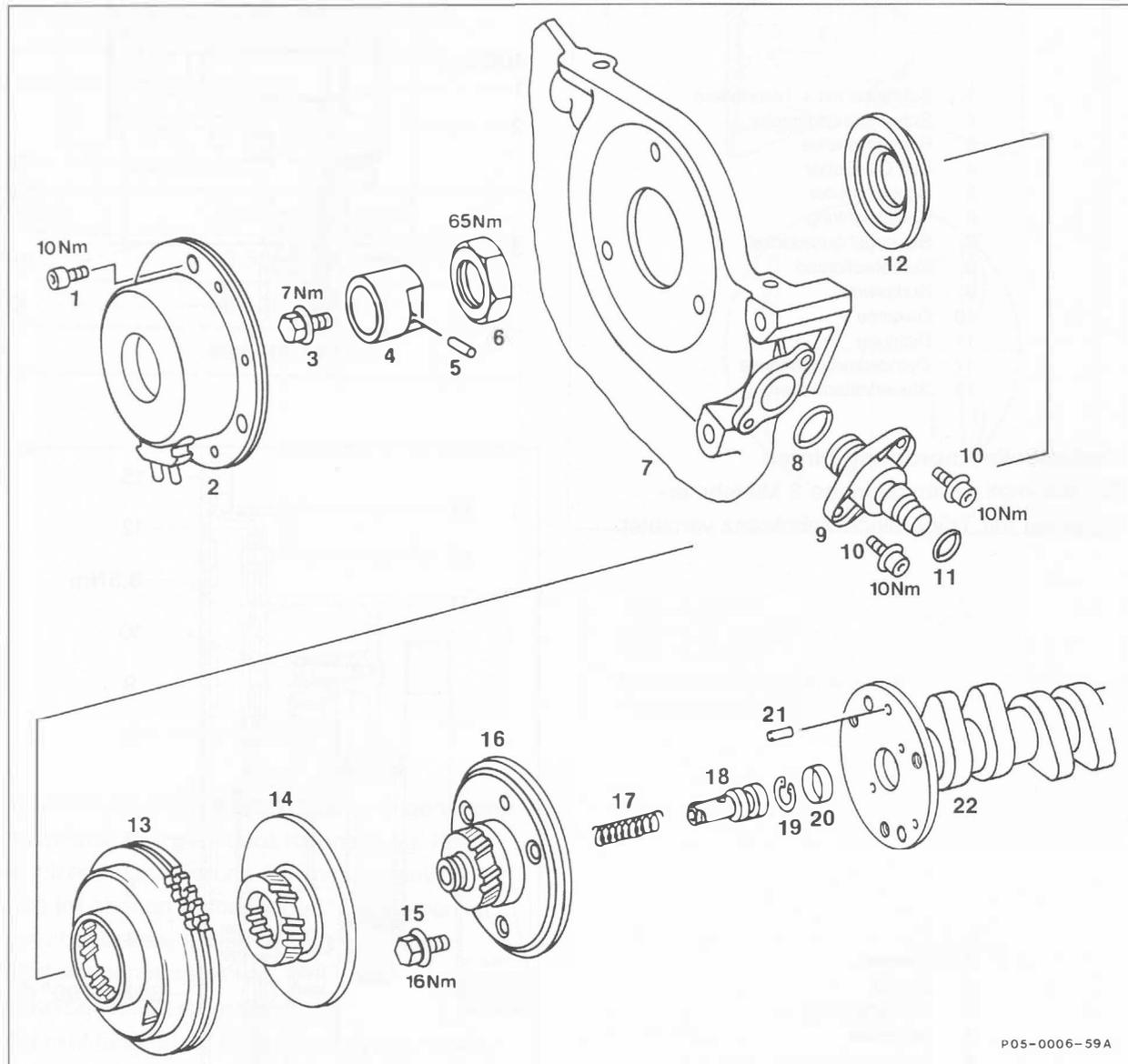
P00-0001-56



P00-0002-56

Motorsteuerung, Ventile

Nockenwellen-Versteller



P05-0006-59A

1	Schraube M6 × 18	12	Deckel
2	Stellmagnet mit 2poligem Stecker	13	Nockenwellenrad mit Positionszeiger
3	Kombi-Schraube M5 × 12	14	Stellkolben
4	Anker	15	Kombi-Schraube M7 × 12
5	Spannhülse 3 × 22 im Anker	16	Flanschwelle
6	Mutter M20 × 1, 5, SW30	17	Druckfeder
7	Deckel vorn	18	Steuerkolben
8	Dichtring	19	Sicherungsring 18 × 1
9	Positionsgeber Zündschaltgerät	20	Verschlussdeckel A18 für Ölbohrung
10	Kombi-Schraube M6 × 16	21	Zylinderstift in Nockenwelle
11	Dichtring	22	Nockenwelle Einlaß

Riementrieb

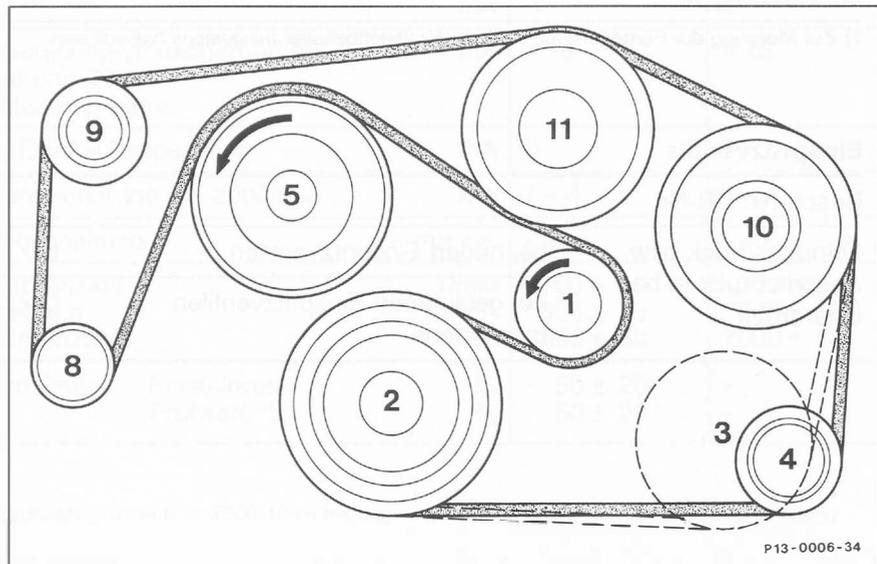
Keilrippenriemen

Einriementrieb mit Keilrippenriemen in
2 Längen, für 4 Ausführungen.

Ohne Kältekompressor wird an dessen Stelle
eine Umlenkrolle montiert.

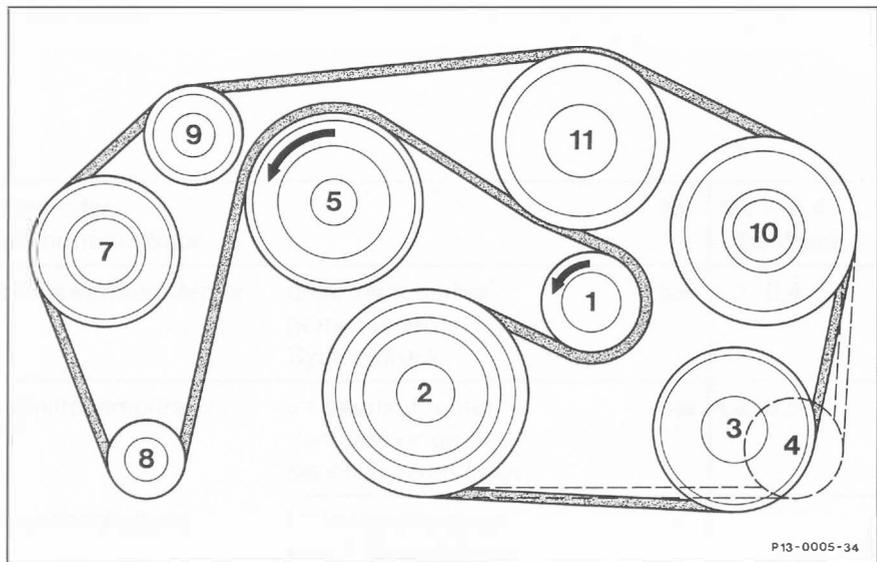
Ohne Luftpumpe, mit oder ohne
Kältekompressor
Riemenlänge 2285 mm.

- 1 Spannrolle
- 2 Kurbelwelle
- 3 Kältekompressor
- 4 Umlenkrolle unten
- 5 Lüfter
- 8 Generator
- 9 Umlenkrolle oben
- 10 Lenkhilfpumpe
- 11 Kühlmittelpumpe



Mit Luftpumpe, mit oder ohne
Kältekompressor
Riemenlänge 2445 mm

- 1 Spannrolle
- 2 Kurbelwelle
- 3 Kältekompressor
- 4 Umlenkrolle unten
- 5 Lüfter
- 7 Luftpumpe
- 8 Generator
- 9 Umlenkrolle oben
- 10 Lenkhilfpumpe
- 11 Kühlmittelpumpe



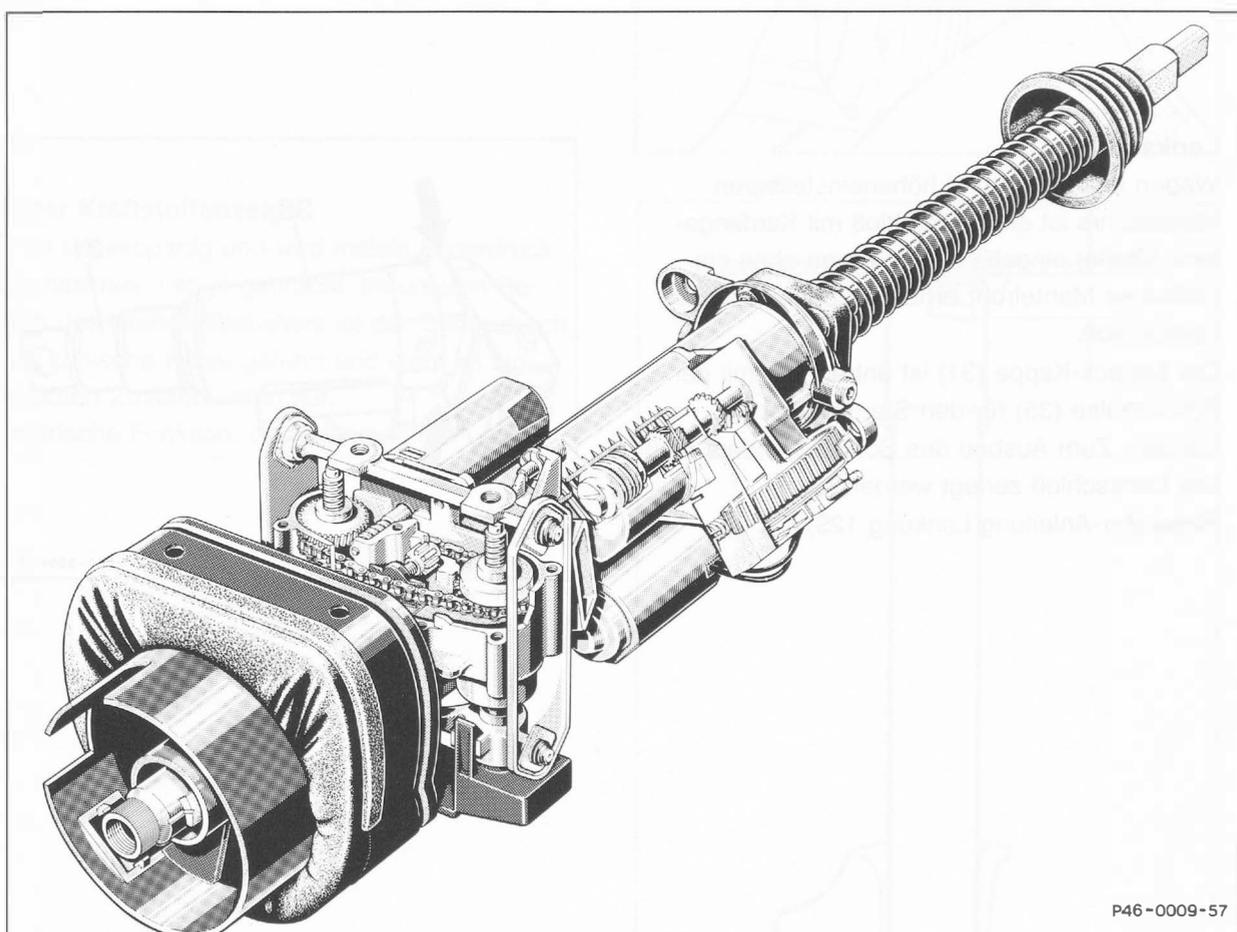
Die Reaktionskolben im Steuerschieber sind gestuft. Die Einstellschraube geht durch die Lenkwelle und ist über eine Verschlussschraube fest mit dem Gehäuse verbunden. Die Lenkwelle kann jetzt Lenkstockhebelseitig eingestellt werden.

Lenkhilfpumpe

Wahlweise ist die Lenkhilfpumpe VT 61 bzw. ZL 61 eingebaut. Das Überdruckventil öffnet bei 110 ± 5 bar.

Mantelrohr/Lenkspindel

Beim Typ 129.066 wird das elektrisch in Längsrichtung und in der Höhe einstellbare Mantelrohr serienmäßig und bei den Typen 129.060/061 als Sonderausstattung eingebaut.



P46-0009-57