

11-7 Motor		Typ	Nm
11 12	Zylinderkopf mit Deckel		
7AZ	Zylinderkopfschrauben* Schraube mit Sechskant-Kopf M10**	M70	1. Fügемoment 30 15 Min. Setzzeit 2. Drehwinkel 120°
	Schraube mit Torx- Kopf M10**	M70 / S70	1. Fügемoment 30 2. Drehwinkel 120°
8AZ	Zylinderkopfschrauben*	M10 M60	1. Fügемoment 30 ± 2 2. Drehwinkel 80° 3. Drehwinkel 80°
* Zylinderkopfschrauben erneuern, waschen und ölen ** Im Reparaturfall nur noch Schrauben mit Torx-Kopf verwenden			

11-8 Motor		Typ	Nm
11 12	Zylinderkopf mit Deckel		
9AZ	Zylinderkopfschrauben*	M12 M88-3 / S38 B35 / S14	1. Fügемoment 50 2. Fügемoment 80 15 Min. Setzzeit 3. Fügемoment 100
10AZ	Zylinderkopfschrauben*	M12 S38 B36 / S38 B38	1. Fügемoment 20 2. Drehwinkel 60 ° 3. Drehwinkel 70 °
* Zylinderkopfschrauben erneuern, waschen und ölen			

11-9 Motor		Typ	Nm
11 12	Zylinderkopf mit Deckel		
11AZ	Zylinderkopfhaube	M6 alle	10
		M7 alle	15
		M8 M21	15
12AZ	Ölabscheider an Zylinderkopfhaube	M8 M21	17
13AZ	Steuergehäuse an Zylinderkopf	M7 alle	15
		M8 alle	20

11-10 Motor			Typ	Nm
11 13	Ölwanne			
1AZ	Ölablaßschraube	SW 17 M12x1,5	alle	35
		SW 19 M22x1,5	alle	60

11-11 Motor				
		Typ		Nm
11 14	Gehäusedeckel			
1AZ	Kettenkastendeckel oben und unten	M6	alle	10
		M8	alle	22
		M10	alle	47
2AZ	Abschlußdeckel vorn / hinten an Kurbelwellengehäuse	M6	alle	10
		M8	alle	22
3AZ	Lagerbolzen an Kettenkastendeckel	M51		65

11-12 Motor		Typ	Nm
11 22 Schwungrad 1AZ Schwungrad an Kurbelwelle		M40 / M42 / M43 M51Automatic	120 *
		M60 Schaltgetriebe	105 **
		alle anderen	105 *
	<p>* Neue mikroverkapselte Schrauben verwenden.</p> <p>** Zweimassen- Schwungrad Torxkopf T50 Nicht mit Schraubensicherungsmittel einsetzen. Schrauben sind Bestandteil des Schwungrades. Schrauben am Gewinde geölt.</p>		

11-13 Motor		Typ	Nm
11 23	Schwingungsdämpfer		
1AZ	Keilriemenscheibe an Kurbelwelle	M10	190
2AZ	Schwingungsdämpfernabe an Kurbelwelle *		
	M18x1,5	M20 / M21 / M50	410
	M24x1,5	M30 / M88-3 / S14 / S38 B35	440
	M18x1,5	M51 / M60 / M70 / S70	1. Fügемoment 100 + 10 2. Drehwinkel 60° 3. Drehwinkel 60° 4. Drehwinkel 30°
	M20x1,5	S38 B36	1. Fügемoment 150 2. Lösen 3. Fügемoment 60 4. Drehwinkel 60° 5. Drehwinkel 60° 6. Drehwinkel 30°
	M12x1,5	S38 B38 / S50 B30	1. Fügемoment 60 2. Drehwinkel 50° 3. Drehwinkel 50°
* Schrauben erneuern			

11-14 Motor		Typ	Nm
11 23	Schwingungsdämpfer		
3AZ	Keilriemenscheibe und Schwingungsdämpfer an Nabe Schraube 10.9 M8 M8	S38 B36 / S38 B38 alle anderen	34 22
4AZ	Keilriemenscheibe an Schwingungsdämpfer Schraube 8.8 M8	S38 B36 /S38 B38 /S50 B30	22
5AZ	Zahnriemenrad mit Nabe bzw. Nabe an Kurbelwelle * M16x1,5	M40 M42 / M43	310 330
* Schraube erneuern			



11-15 Motor		Typ	Nm
11 24	Pleuel mit Lager		
1AZ	Pleuelschrauben*	M10 / M30	55
		M20 / M21 / M40 / M42 / M43 M50 / M51 / M70 / S70	1. Fügемoment 20 2. Drehwinkel 70°
		M60	1. Anlagемoment 5 2. Fügемoment 20 3. Drehwinkel 80°
		M88-3	1. Fügемoment 30 2. Drehwinkel 50°
* Pleuelschrauben erneuern, waschen und ölen			

11-16 Motor		Typ	Nm
11 24	Pleuel mit Lager	S14 / S38 B35 / S38 B36 S38 B38	1. Fügемoment 15 2. Fügемoment 30 3. Drehwinkel 60°
	1AZ Pleuelschrauben*		S50 B30
* Pleuelschrauben erneuern, waschen und ölen			

11-17 Motor		Typ	Nm
11 28	Keilrippenriemen mit Spann- und Umlenkelement		
1AZ	Umlenkhebel an Generatorträger M10 * 10.9	M43	90
* Schraube erneuern			

11-18 Motor			Typ	Nm
11 31	Nockenwelle			
1AZ	Lagerdeckel der Nockenwelle	M6	alle	10
		M7	alle	15
		M8	alle	20
2AZ	Zahnriemenrad an Nockenwelle	M10	M20 / M21 / M40	65
3AZ	Kettenrad an Nockenwellenflansch	M6	M60	15
			alle anderen	10
		M7	M50 / M50 VANOS	1. Anlagemoment 5 2. Fügемoment 22
			alle anderen	15
4AZ	Kettenrad an Nockenwelle		M51	1. Fügемoment 20 2. Drehwinkel 35°
5AZ	Zahnwelle an Einlaßnockenwelle	M14 x 1,5	M50 VANOS	1. Fügемoment 40 2. Drehwinkel 60°

11-19 Motor		Typ	Nm
11 31	Nockenwelle		
6AZ	Flansch an Nockenwelle	M30	145
7AZ	Verschlußschraube für Kettenspanner M22x1,5	M50	50
		alle anderen	40
8AZ	Zylinder für Kettenspannerkolben M26x1,5	M50	70
		alle anderen	50
9AZ	Lagerflansch am Kurbelgehäuse M6 x 20	M60	13

11-20 Motor		Typ	Nm
11 33	<b>Kipphebel / Schleppebel mit Lagerung</b>		
1AZ	<u>Klemmschraube im Kipphebel</u> M6	M10 / M20 / M30	10
	<u>Klemmschraube im Schleppebel</u> M6	M21	8

11-21 Motor			Typ	Nm
11 35	Zwischenwelle			
1AZ	Zahnriemenscheibe an Zwischenwelle	M10	M20 / M21	60

11-22 Motor		Typ	Nm
11 36	Variable Nockenwellensteuerung		
1AZ	4/2 Wegeventil an VANOS Gehäuse	M50 VANOS	30
2AZ	Hohlschraube an Verstelleinheit VANOS M14x1,5	M50 VANOS	32
3AZ	Verschlußschraube an Verstelleinheit VANOS M22x1,5	M50 VANOS	50
4AZ	Verschlußschraube an Hydraulikkolben M36x1	M50 VANOS	60
5AZ	Hydr.-Leitung für VANOS an Ölfilter-Aggregateträger	M50 VANOS	50
6AZ	Bundmutter an Zahnwelle M6	S50 B30	8
7AZ	Deckel an VANOS Verstelleinheit M5 *	S50 B30	4
8AZ	Filterschraube an VANOS Verstelleinheit	S50	12
* Schrauben mit Loctite gesichert			



11-23 Motor		Typ		Nm
11 41	Ölpumpe mit Sieb und Antrieb			
1AZ	Verschlußschraube für Überdruckventil	M10 / M30		40
		M20		30
2AZ	Ölpumpe an Kurbelgehäuse	M8	alle	22
3AZ	Ölpumpendeckel	M6	alle	10
4AZ	Kettenrad an Ölpumpe	M6	M10 / M30	10
		M10	M60	47
		Linksgewinde M10x1	M50 / S50	25
		M10x1	alle anderen	25

11-24 Motor		Typ	Nm
11 42	Ölfilter mit Leitungen		
1AZ	Wechselfilter (Einwegpatronen)	alle	von Hand (It Vorschrift am Wechselfilter)
2AZ	Hauptstromölfilter (Deckel)	M8 alle	22
		M10 alle	33
		M12 alle	33
	Schraubdeckel	alle	25
3AZ	Ölfiltergehäuse (-Leitung) an Kurbelgehäuse	M8 alle	22
		M20x1,5 M20 B25	40

11-25 Motor		Typ	Nm
11 42	Ölfilter mit Leitungen		
4AZ	Ölfilter-Ablaßschraube		
	Hohlschraube	M21 / M88-3 / S38	20
	Vollschraube in Alu	M21	10
	Vollschraube in Gewindeeinsatz	M21	23
5AZ	Ölablaufleitung an Ölfilter und Ölwanneoberteil (Hohlschraube)	M60 / M70 / S70	30
6AZ	Ölleitung zur Lagerstellen- und Nockenwellen Schmierung	M6 alle	10
7AZ	Ölleitung zur Nockenwellenschmierung an Zylinderkopf	Hohlschraube M8x1 alle	10
		M5 alle	5

11-26 Motor		Typ	Nm
11 42	Ölfilter mit Leitungen		
8AZ	Ölkühler-Ölleitungen an Ölfiltergehäuse M8	alle	22
9AZ	Ölleitungen an Turbolader M8	alle	22
10AZ	Ölleitungen von Turbolader an Kurbelgehäuse		
	Hohlschraube M16x1,5	alle	40
11AZ	Ölleitung zum Turbolader		
	Hohlschraube	alle	25
	Überwurfmutter	alle	30

11-27 Motor		Typ	Nm
11 51	Wasserpumpe mit Antrieb		
1AZ	Wasserpumpe an Kurbelgehäuse	M8 alle	22
		M6 alle	10

11-28 Motor		Typ	Nm
11 52	Lüfter		
1AZ	Lüfterkupplung an Wasserpumpe Überwurfmutter	alle	40
	Linksgewinde		

11-29 Motor		Typ	Nm
11 53	Thermostat mit Verbindungen		
1AZ	Thermostatgehäuse	M6 alle	10
2AZ	Entlüftungsschraube	M8 alle	8

11-30 Motor		Typ		Nm
11 61	Ansaugkrümmer			
1AZ	Ansaugkrümmer an Zyl.-Kopf	M8	alle	22
		M7	alle	15
		M6	alle	10
2AZ	Schallabsorbtiionshaube an Halter	M6	M60	8



11-31 Motor		Typ	Nm
11 62	Auspuffkrümmer		
1AZ	Auspuffkrümmer an Zylinder-Kopf *	M6 alle	10
		M7 M50	20
		alle anderen	15
	Obere Stehbolzenreihe mit Schraubensicherung einsetzen	M8 alle	22
	Nachziehen nach 2000 km Schraube vorher lösen	M8 M21	12
* Schraubverbindungen am Auspuff mit Molykote-HSC-Paste bestreichen.			

11-32 Motor		Typ	Nm
11 62	<b>Auspuffkrümmer</b>		
2AZ	<b>Auspuffkrümmer an Zylinder-Kopf* M10</b>	<b>M30 / 745i Turbo</b>	
	<b>Montage an einem neuen Zylinder-Kopf oder mit neuen Stehbolzen</b>		<b>28</b>
	<b>Wiedermontage</b>		<b>15</b>
	<b>Nachziehen nach 2000 km Schraube vorher lösen Stehbolzen mit Molykote HSC eingesetzt</b>		<b>15</b>
	<b>Überstandsmaße:</b>		
	<b>Kürzerer Bolzen</b>	<b>88 + 1,0 mm</b>	
	<b>Langer Bolzen</b>	<b>98 + 0,5 mm</b>	
<p>* Schraubverbindungen am Auspuff mit Molykote-HSC-Paste bestreichen.</p>			

11-33 Motor		Typ	Nm
11 65	<b>Aufladevorrichtung mit Regelung</b>		
1AZ	<b>Turbolader an Auspuffkrümmer</b>	M10 M21	25
		M30 / M51	45
2AZ	<b>Bypassventil an Strömungsteil</b>	M8 M30	25
3AZ	<b>Ringmutter - Auspuffkrümmer</b>	M30	220
4AZ	<b>Schrauben an Umluftventil</b>	M6 M30	10
5AZ	<b>Strömungsteil an Auspuffkrümmer</b>	M8 M30	22
6AZ	<b>Flansch für Ölrücklauf an Turbolader</b>	M8 M30	22
7AZ	<b>Ölrücklauf an Turbolader</b> Hohlschraube	M51	10
8AZ	<b>Verschlussschraube an Ölrücklauf</b>	M16 M30	45
9AZ	<b>Steuerleitung an Bypassventil / Turbolader</b>	M30	30

11-34 Motor		Typ	Nm
11 66	Vakuumpumpe		
1AZ	Vakuumpumpe an Zyl. Kopf	M6 alle	10
		M8 M51	22
		Microverkapselt M9 M51	22

11-35 Motor		Typ	Nm
11 78	Abgassteuerung, Lamda Sonde		
1AZ	Lambda-Sonde	alle	55

11-36 Motor		Typ		Nm
11 81	<b>Motoraufhängung</b>			
1AZ	Gummilager an Vorderachsträger	M8	alle	22
		M10	alle	42
2AZ	Gummilager an Motortragbock	M8	alle	22
		M10	alle	42
3AZ	Motortragbock an Motor	M8	alle	22
		M10	alle	42

12-1 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 11	Zündverteiler		
	1AZ Zündverteiler	M 20	22
		M 10, M 30	10
	2AZ Verteilerläufer an Adapter mit DME	alle	2,8
	3AZ Hochspannungsverteilerkappe	alle	4

12-2 Motor Elektrik			Typ	Nm
12 12	Zündkerzen			
	1AZ Zündkerzen (ungefettet)	M 12 x 1,25	S 14, M 88-3, S 38, S 50	25
		M 14 x 1,25	M 10, M 20, M 30, M 40, M43 M 50, M 60, M 70, S 70	30
12 13	Zündspule			
	1AZ Primäranschlüsse	Kl. 1	alle	3,0
		Kl. 15	alle	4,5



12-3 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 14	Elektronische Schalt- oder Steuergeräte		
	1AZ TSZ-Steuergerät	alle	2,5
	2AZ Klopfschutzsensor	745 iA	13
		alle	20
	3AZ Drehzahl und Bezugsmarkengeber	alle mit DME	7

12-4 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 21	<b>Vorglührelais</b>		
1AZ	<u>Leitung Klemme 30 an</u> Glühkerzenrelais	M 51	4
2AZ	<u>80 A Sicherung an</u> Glühkerzenrelais	M 51	2
12 23	<b>Stabglühkerzen</b>		
1AZ	<u>Glühkerze</u>	M 21	25
2AZ	<u>Glühkerze 4"</u>	M 21, M 51	20
3AZ	<u>Leitung an</u> Glühkerze	M 21, M 51	4

12-5 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 31	<b>Generator mit Antrieb und Befestigung</b>		
1AZ	Leitungen an Generator		
	KI. D+	M 10, M 20	5
		alle anderen	7
	KI. B +	S 38 B38	8
		alle anderen	13
2AZ	Riemenscheibe	alle	45
3AZ	Riemenscheibe (Keilrippenriemen)	alle	55
4AZ	Haltebügel hinten	alle	3,5
5AZ	Zylinderschraube für Leitungshalter	alle	3,5

12-6 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 41	<b>Anlasser mit Befestigung</b>		
1AZ	<u>Anlasserbefestigung</u>	alle	50
2AZ	<u>Abstützwinkel an Starter</u> M 5	alle	5
3AZ	<u>Abstützwinkel an Kurbelgehäuse</u>	alle	47
4AZ	<b>Leitungen an Anlasser</b>		
	Klemme 30h (M 5)	alle	5
	Klemme 50 (M 6)	alle	6
	Klemme 30 (M 8)	alle	12

12-7 Motor Elektrik		Typ		Nm
12 42	<b>Anlasserkabel</b>			
1AZ	Batterie Plusstützpunkt im Stromverteiler	M 8	E 32, E 34, E 31	8
2AZ	Batterie Plusstützpunkt im Stromverteiler	M 8	E 36	20
12 52	<b>Steckverbindungen, Klemmen</b>			
1AZ	Halter für Module	M 6	E 36	9
2AZ	Masseanschlüsse Flanschmutter		E 36	16

12-8 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 61	<b>Öldruck, Öltemperatur, Ölstandsanzeige</b>  <b>1AZ Öldruckschalter</b>  <b>Hinweis:</b> <b>geölt verschrauben</b>	<b>M 10, M 40, M 42</b> <b>M 21, M 51,</b> <b>M 20, M 50,</b> <b>M30, M 60, M 70, S 70</b>	<b>40</b>
		<b>M 88-3, S 14, S 50, S 38,</b> <b>M 43</b>	<b>20</b>

12-9 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 62	Kühlmitteltemperatur		
1AZ	Temperaturfühler an Wasserflansch (Glühzeit/Fernthermometer)	M 21	18
		M 51	13
2AZ	Temperaturschalter (5,5°C / 17°C) an Kraftstofffilter / Zylinderkopf)	M 21	18
3AZ	Temperaturfühler Kühlmittel	S 38, S50	13
		alle anderen	20
4AZ	Fernthermometer-Geber an Zylinderkopf	alle	19
5AZ	Fernthermometer-Geber an Kühlmittelflansch	S 50	13
6AZ	Temperaturfühler Luft	S 50, S 38	13
7AZ	Temperaturfühler Öl	S 50, S 38	13

12-10 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 63	<b>Schalter und Relais</b>		
	1AZ <u>Temperaturschalter E-Box</u>	E 32, E 34, E31	15
12 72	<b>Geber für Steuergerät</b>		
	1AZ <u>Hebel an Pedalwertgeber</u>	alle	9
	2AZ <u>Pedalwertgeber an Pedalbock</u>	alle	5



12-11 Motor Elektrik		Typ	Nm
12 90	<b>Steuergerätebox</b>		
	<u>Zusammenbau von Ober-und Unterteil</u>	E 32 , E 34 , E 36	5
	<u>Mittelteil an Karosserie</u>	E 32, E 34	3

13-1 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 11	Vergaser		
1AZ	Vergaser an Ansaugleitung	alle	10
2AZ	Vergaser an Isolierflansch	alle	10
3AZ	Isolierflansch an Ansaugleitung	alle	10
3AZ	Leerlaufabschaltventil	max. alle	5
4AZ	Durchlaufventil	max. alle	28
5AZ	Drosselklappenteil an Schwimmergehäuse	max. alle	9
6AZ	Drosselklappenstutzen an Ansaugleitung	alle	10
7AZ	Drosselklappenansteller an Vergaser	max. 2 BE	3
8AZ	Warmlaufregler an Motor	alle	23

13-2 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 31	<b>Kraftstoffpumpe mit Antrieb und Leitung</b>		
1AZ	<b>Kraftstoffpumpe an Motor</b>	alle	12
2AZ	<b>Hohlschraube Kraftstoffleitung M 8</b>	alle mit K-Jetr.	9
3AZ	<b>Hohlschraube Kraftstoffleitung M 12</b>	alle mit K-Jetr.	20
4AZ	<b>Kraftstoffleitung an Druckregler</b>	alle mit L-Jetr.	30
5AZ	<b>Anschlußstück der Rücklaufleitung an Druckregler</b>	alle mit L-Jetr.	27

13-3 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 32	Kraftstofffilter		
1AZ	Kraftstoffleitung an Filtergehäuse und Einspritzpumpe		
	Überwurfmutter M 14 x 1,5	M 21, M 51	14
	Einschraubstutzen M 12 x 1,5	M 21, M 51	9
	Hohlschraube M 14 x 1,5	M 21, M 51	14
2AZ	Kraftstofffilter an Halter	M 8 M 51	22

13-4 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 51	<b>Einspritzpumpe</b>		
1AZ	<u>Verschlußschraube zum Hochdruckteil der Einspritzpumpe</u>	M 21, M 51	30
2AZ	<u>Verteilereinspritzpumpe an Halter</u>	M 21, M 51	22
3AZ	<u>Elektr. Absteller an Einspritzpumpe</u>	M 21, M51	20 ± 5
4AZ	<u>Elektr. Ventil für Kaltstarteinrichtung an Einspritzpumpe</u>	M 21	20
5AZ	<u>Hohlschraube (OUT) an Einspritzpumpe (Kraftstoffrücklauf)</u>	M 21, M51	25
6AZ	<u>Druckventilhalter an Einspritzpumpe</u>	M 21, M51	45
7AZ	<u>Gehäuse an Dehnstoffelement (temperaturabhängige Leerlaufanhebung) an Einspritzpumpe</u>	M 21	18
8AZ	<u>Verteilereinspritzpumpe an Flansch und Lagerbock</u>	M 21, M 51	22

13-5 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 52	<b>Einspritzpumpenantrieb</b>		
	1AZ <u>Zahnriemenrad an Einspritzpumpe</u>	M 21	47
	2AZ <u>Kettenrad an Einspritzpumpe</u>	M51	50
	3AZ <u>Kettenspanner</u>	M51	15

13-6 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 53	Einspritzdüsen und Leitungen		
1AZ	Düsenhalterkombination (Zusammenbau)	M 21,M51	80
2AZ	Einspritzdüsenkombination in Zylinderkopf	M 21	40
		M 51	65
3AZ	Einspritzleitung (Überwurfmutter) an Einspritzpumpe und Düsenkombination	M 21,M 51	20

13-7 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 62	<b>Geber für Steuergerät</b>		
	1AZ <u>Temperaturzeitschalter</u>	alle außer Diesel	25
2AZ	<u>Temperaturfühler Wasser</u>	alle außer Diesel und M60	13
		M 60	18
3AZ	<u>Temperaturschalter</u>	alle	28
4AZ	<u>Temperaturfühler Luft</u>	alle	13



13-8 Kraftstoffaufbereitung und -regelung		Typ	Nm
13 64	Einspritzventile		
	1AZ <u>Einspritzventil an Ansaugstutzen</u>	alle	10
	2AZ <u>Überwurfmutter an Einspritzventil</u>	alle mit K-Jetr.	25

16-1 Kraftstoffbehälter und -leitungen		Typ	Nm
16 11	<b>Kraftstoffbehälter mit Befestigung</b>		
1AZ	<b>Kraftstoffbehälter an Karosserie</b>		
	<b>Schraube M8</b>	E 30, E 31, E 32, E 34, E 36	23
	<b>Mutter M 8</b>	E 30	25
		E 24	45
	<b>Spannband</b>		8
2AZ	<b>Verbindungsleitung an Kraftstoffbehälter</b>	E 30	25
3AZ	<b>Hitzeschutzblech an Kraftstoffbehälter</b>	E 30	8,5
		E 24	10
		E 31	3
4AZ	<b>Ablaßschraube an Kraftstoffbehälter</b>	alle	25

16-2 Kraftstoffbehälter und -leitungen		Typ	Nm
16 12	Kraftstoffförderung		
1AZ	Pumpenaggregat an Schwingmetall	alle mit Benzin- einspritzung	6,5
2AZ	Halter an Kraftstoffpumpe/ bzw. Kraftstoffspeicher	alle mit Benzin- einspritzung	6,5
3AZ	El.-Anschlüsse an Kraftstoffpumpe	alle mit Benzin- einspritzung	2
4AZ	El.-Anschlüsse an Kraftstoffpumpe	M 4 alle mit Benzin- einspritzung	1,2
5AZ	El.-Anschlüsse an Kraftstoffpumpe	M 5 alle mit Benzin- einspritzung	1,6
6AZ	Kunststoffmutter an Abdeckung für Kraftstoffleitungen	E 30	2
7AZ	Schlauchschellen	10 - 16 mm ( ) alle	2

16-3 Kraftstoffbehälter und -leitungen		Typ	Nm
16 13	Kraftstoffentlüftung		
	1AZ Ausgleichbehälter an Karosserie (für Tankentlüftung)	E 24	3
		E 30	4,5

16-4 Kraftstoffbehälter und -leitungen		Typ	Nm
16 14	Kraftstoffpumpe		
1AZ	Tauchrohrgeber an Ansaugvorrichtung	alle mit Vorförderpumpe im Tank	2
		E 32	8
2AZ	Verschlußring für Kraftstoffbehälter (Tauchrohrs.-Pumpeneinh.)		
	26,5mm hoch	E 34,E 31	40
	31,5mm hoch (neu)	E 36, E 34, E 31	55

17-1 Kühler		Typ	Nm
17 00	Kühlmittel		
1AZ	Kühlmittelschläuche 32 ... 48 mm $\varnothing$	alle	2,5
2AZ	Entlüftungsschraube SW 8 an Thermostatgehäuse	alle	8
3AZ	Niveauschalter SW 30 an Kühlmittelausgleichsbehälter	alle	3

17-2 Kühler		Typ	Nm
17 11	<b>Motorkühler mit Befestigung</b>		
1AZ	Kühler an Karosserie <b>Blechschraube B6,3</b>	alle	9
	<b>Schraube M 6</b>	alle	10
2AZ	<b>Ablaßschraube an Wasserkühler</b>	alle	2,5
3AZ	<b>Temperaturschalter an Wasserkühler</b> <b>(91°/99°C)max</b>	alle	15
4AZ	<b>Ausgleichbehälter an Karosserie</b>	alle	9

17-3 Kühler		Typ	Nm
17 21	Motorölkühler		
1AZ	Motorölkühler an Karosserie	alle	14
	Ölkühlerabluftführung an Verkldg.	B4,8 M3 E36	4



17-4 Kühler		Typ	Nm
17 22	Ölkühlerleitungen		
1AZ	Leitungen an Motorölkühler	alle	28
2AZ	Leitungen an Ölfilterkopf	M3 E36	25
3AZ	Halter an Ölkühlerleitungen	alle	6
4AZ	Halter für Ölkühlerltg. an Generator	M6 E36 M3	10

17-5 Kühler		Typ	Nm
17 22	Ölkühlerleitungen		
5AZ	Überwurfmutter an Getriebeölkühler (am Wasserkühler) und an Getriebe		
	M 18 x 1,5	alle	20
	M 22 x 1,5	5 HP 30	28
6AZ	Ölleitungen an Getriebe (Hohlschraube M 16 x 1,5)	alle	37
7AZ	Ölleitungen an Getriebeölkühler	A5 S 300 J	28
	(Hohlschraube M 14 x 1,5)	alle	27
8AZ	Einschraubstutzen an Getriebe (M 14 x 1,5 und M 16 x 1,5)	alle	37
9AZ	Ölschlauch an Ölrohr	745i A	28
10AZ	Halter für Ölrohr an Kühler	745i A	2
11AZ	Halter für Ölrohr an Karosserie	745i A	6,5
12AZ	Ölkühler an Getriebe	5 HP 30	10

18-1 Auspuff		Typ	Nm
18 00	<b>Auspuffanlage komplett</b>		
1AZ	<b>Auspuffrohr an Auspuffkrümmer oder Abgasturbolader</b>		
	<b>Ausführung mit Druckfeder Muttern gleichmäßig festziehen, bis Druckfeder auf Block ist, anschließend 1,5 Umdrehungen lösen</b>	<b>M30 / M70</b>	<b>10</b>
	<b>Muttern festziehen bis Druckfeder auf 27 ± 1mm vorgespannt ist</b>	<b>M51</b>	<b>-</b>
2AZ	<b>Auspuffrohr an Strömungsteil</b>	<b>745i A</b>	<b>25</b>
3AZ	<b>Schelle für Nachschalldämpfer</b>	<b>M8 alle</b>	<b>15</b>
<p><b>Nicht aufgeführte Anziehdrehmomente sind Normwerte, siehe Richtwerte für Anziehdrehmomente.</b></p>			

21- 1 Kupplung		Typ	Nm
21 11	Kupplungsgehäuse		
1AZ	Kupplungsgehäuse an Kurbelgehäuse	M 8	alle
		M 10	alle
		M 12	alle
			27
			51
			86

21- 2 Kupplung				
		Typ	Nm	
21 21	Kupplung mit Mitnehmerscheibe			
1AZ	Kupplung an Schwungrad			
	Sechskantschraube 8.8	M8	alle	24
	Zylinderschraube 8.8	M8	alle	24
	Sechskantschraube	10.9 M8	S38 B36 * / S14 *	34
	Zylinderschraube	10.9 M8	alle	34
* Spannhülse und Schraube erneuern.				

21- 3 Kupplung		Typ	Nm
21 52	Kupplungsbetätigung ( Hydraulik )		
1AZ	Überwurfschrauben für Hydraulikleitung	alle	16
2AZ	Geberzylinder an Lagerbock	alle	22
3AZ	Paßschraube Geberzylinder	alle	22
4AZ	Geberzylinder an Fußhebelwerk	alle	10
5AZ	Nehmerzylinder an Kupplungsgehäuse bzw. Getriebegehäuse	alle	22

23-1 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 00	Getriebe komplett		
1AZ	Getriebe an Motor	M 8 alle	25
	6 KT-Schrauben	M 10 alle	49
		M 12 alle	74
	Torx-Schrauben	M 8 alle	22
		M 10 alle	43
		M 12 alle	72

23-2 Getriebe mechanisch			Typ	Nm
23 00	Getriebe komplett			
2AZ	Getriebe an Kupplungsgehäuse	M 12	alle	76
3AZ	Versteifungsschale an Getriebe	M 8	alle	23
4AZ	Ölablaßschraube/Einfüllschraube		alle	50
			S 6 S 560 G	52



23-3 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 11	Gehäuse mit Deckel		
1AZ	Getriebegehäusehinterteil/Vorderteil alle	22	
2AZ	Deckel mit Führungsrohr/Getriebegehäuse	M8 x 22 alle	18
		M8 x 30 alle	25
		M6 alle	10
3AZ	Lagerdeckel/Abdichtflansch	alle	10,5
4AZ	Rückwärtsgangradachse am Zwischengehäuse	alle	49
5AZ	Halteplatte für Rückwärtsgangradachse am Zwischengehäuse	alle	25

23-4 Getriebe mechanisch		Typ		Nm
23 11	Gehäuse mit Deckel			
6AZ	Rücklaufradbolzen an Gehäuse	M 8	alle	25
			S 5 D 310 Z	20
		M 10	alle	45
7AZ	Stützblech für Rücklaufradbolzen	M 8	240/260	25
8AZ	Lagerhalter an Gehäuse-Hinterteil	M 6	240/260/265/280	10
9AZ	Befestigungslaschen für Dichtdeckel	M 6	280	10
10AZ	Lager an Vorgelegewelle (mit Schraubensicherung)	M 10	S 5 D 200 G	1. 70 voranziehen 2. lösen 3. 60 festziehen
			S 5 D 310 Z	30
			280	60

23-5 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 11	Gehäuse mit Deckel		
	11AZ Verschlußschraube an Gehäuse-Hinterteil	M 20 alle	60
		M 16 240	40
		M 22 260 / 280	60
	12AZ Verschlußkappen an Gehäuse-Hinterteil	M 6	240 / 260 / 280
	13AZ Umlenkschraube an Umlenkhebel		ZF S 5/16/S 5 D 310 Z
	14AZ Spannpratzen an Gehäuse-Hinterteil		ZF S-5/16/S 5 D 310 Z
	15AZ Schrauben an Verriegelungsplatte		ZF S-5/16/S 5 D 310 Z

23-6 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 11	Gehäuse mit Deckel		
16AZ	Halteplatte an Zwischen- gehäuse	M 6 265/Sport	9
17AZ	Halteplatte an Gehäusehinterteil	S 5 D 310 Z/S 5 D 200 G / 250G	10

23-7 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 21	Getriebewellen		
1AZ	Abtriebsflansch Bundmutter mit Schraubensicherung einsetzen	alle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 170 Vorspannen</li> <li>2. lösen</li> <li>3. 120 Festziehen</li> </ol>
2AZ	Zahnrad an Vorgelegewelle	M 10 265/Sport	60

23-8 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 31	Innere Schaltungsteile		
	1AZ Schaltschwinge an Getriebegehäuse	S 5 D 310 Z	45

23-9 Getriebe mechanisch		Typ	Nm
23 71	<b>Getriebeaufhängung</b>		
1AZ	Getriebellager (Gummilager) an Querträger		
		M 10 alle	42
2AZ	GetriebeQuerträger an Karosserie	M 10 alle	42
		M 8 alle	21
3AZ	Lagerbock an Getriebe	M 8 alle	21

24-1 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 00	Getriebe komplett		
1AZ	Getriebe an Motor		
	6 Kant Schrauben M 8	alle	24
	6 Kant Schrauben M 10	alle	45
	6 Kant Schrauben M 12	alle	82
	Torxschrauben M 8	alle	21
	Torxschrauben M 10	alle	42
	Torxschrauben M 12	alle	63
2AZ	Verstiefungsschale an Getriebe M 8	alle	23



24-2 Getriebe automatisch		Typ		Nm
24 11	Getriebegehäuse, Ölwanne			
1AZ	Getriebeverlängerung	M 8	alle	25
			A4S 310R	32
2AZ	Abdeckblech	M 6	alle	9
3AZ	Wandlerglocke	M 8	alle	25
		M 10	4 HP-22/24	46
			A4S 310 R	42
4AZ	Verschlußschraube an Zwischenplatte	M 10	alle	16
		M 14	4 HP-22/24	40
		M 20	4 HP-22/24	50

24-3 Getriebe automatisch				
		Typ	Nm	
24 11	Getriebegehäuse, Ölwanne			
5AZ	Ölwanne	M 6	alle	9
			4 HP-22/24/A5 S 310Z	7
			A5S 300J	9
			A4S 310R	12
			A5S 560 Z	10
6AZ	Ölablaßschraube	M 10	alle	16
			A4S 310R	25
			A5S 300J	35
			A5S 560Z	50
7AZ	Einfüllschraube		A4S 310R	33
			A5S 300J	40
			A5S 310Z / A5S 560Z	100

24-4 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 11	Getriebegehäuse, Ölwanne		
8AZ	Öleinfüllrohr	3 HP-22	105
		4 HP-22/24/A5S 310Z	98
9AZ	Verschlußschraube M 18	alle	43
10AZ	Ölkanalverschlußschrauben	A5S 300J	8
		A5S 310Z / A5S 560Z	15

24-5 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 13	Getriebeverlängerung, Lager, Dichtring		
1AZ	Nutmutter/Abtriebsflansch	A5S 310Z / A5S 560Z	120

24-6 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 21	Antriebs-, Zwischen- und Abtriebswellen		
	1AZ Bundmutter Abtriebsflansch	A5S 300J	225
		alle	100

24-7 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 22	Planetentrieb		
1AZ	Bremskupplung D / G an Getriebegehäuse	M 8 A5S 310Z	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle Schrauben spielfrei anlegen.</li> <li>2. Mittlere Schraube 30</li> <li>3. Beide äußeren 15 dann 30</li> <li>4. Alle von der Mitte aus 63</li> </ol>

24-8 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 23	Schaltkupplungen		
1AZ	Torxschrauben für Kupplung F am Getriebegehäuse	M 6 4 HP-22/24	10

24-9 Getriebe automatisch			Typ	Nm
24 30	hydr / el Steuerteile und Regelelemente			
1AZ	Schaltgerät an Getriebe	M 6	3 HP-22	11
		M 6	4 HP-22/24/A5S 310Z	8
			A4S 310R	20
		M6 x 12	A5S 560Z	6
		M6 x 55		8
2AZ	Ventilgehäuse an Schaltgerät	M 6	alle	5



24-10 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 31	Ölpumpe		
1AZ	Ölpumpe an Gehäuse	M 6 alle	11
		A4S 310R	20
2AZ	Ölsieb	alle	8
		A5S 310Z / A5S 560Z	6
3AZ	Ölpumpengehäuse	A4S 310R	20
		A5S 310Z	10
4AZ	Anschlußstutzen Ölkühlerleitung an Getriebe	A5S 300J / A4S 310R	28

24-11 Getriebe automatisch			Typ	Nm
24 32	Regler			
1AZ	Reglerflansch an Getriebe	M 8	alle	16
2AZ	Gewindestift an Fliehkraftregler	M 6	alle	3
3AZ	Sechskantmutter an Gewindestift		alle	10
4AZ	Sechskantschraube an Fliehkraftregler	M 6	alle	11
5AZ	Reglergehäuse an Nabe	M 6	4 HP 22/H	11

24-12 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 34	Schaltventile, Parksperre		
1AZ	Druckregler an Ventilgehäuse	M 6 4 HP-22/24 EH/A5S 310Z	5
		A4S 310R	10
2AZ	Magnetventil an Ventilgehäuse	M 6 4 HP-22/24 EH/A5S 310Z	5
		A4S 310R	10
		A5S 560Z	6
3AZ	Führungsplatte/Parksperrenmechanismus	A5S 310Z	10
		A5S 560Z	23
4AZ	Impulsgeber	M5 A5S 310Z	5
		A5S 300J	6
		A5S 560Z	6
		M8	23

24-13 Getriebe automatisch				Typ	Nm
24 35	Kabelbaum, Schaltelemente und Fühler				
1AZ	Getriebe-Steckdose an Gehäuse	M 26	4 HP-22/24 E/A5S 310Z		12
			A4S 310R		14

24-14 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 40	Drehmomentwandler		
1AZ	Drehmomentwandler an Schwungrad	M 8 alle	26
		M 10 alle	49
		A4S 310R/A5S 310Z/ A5S 300J / A5S 560Z	45

24-15 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 51	Äußere Schaltbetätigungsteile		
1AZ	Getriebehebel an Getriebe	M 8 alle	9
		A4S 310R	20
		A5S 300J	15

24-16 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 52	Innere Schaltung		
1AZ	Schaltsegment an Welle	A4S 310R	22

24-17 Getriebe automatisch		Typ	Nm
24 71	Getriebeaufhängung		
1AZ	Querträger an Karosserie	alle	21
2AZ	Gummilager an Querträger bzw. Getriebe	alle	21
3AZ	Tragrohr am Motorträger	E36	42
4AZ	Gummilager an Tragrohr	E36	21
5AZ	Tragblech	E36	21



25-1 Schaltung		Typ	Nm
		25 11	Mittelschaltung mechanisches Getriebe
1AZ	Lagerbock vorn an Schaltkonsole	alle mit Blechkonsole	25
2AZ	Schaltkonsole an Getriebe	alle mit Blechkonsole	23
3AZ	Schaltkonsole hinten an Karosserie	alle	11
4AZ	Lagerbock für AL-Schaltarm an Getriebe	E 30 M 3	21,5
5AZ	AL-Schaltarm an Lagerbock	E 30 M 3	11
6AZ	Lagerbock für Schaltarm an Karosserie	alle	21
		E 31	9
7AZ	Schaltstange verstellbar (Klemmstück)	E 31	23

25-2 Schaltung		Typ	Nm
25 16	<b>Mittelschaltung automatisches Getriebe</b>		
1AZ	<b>Bowdenzughülle an Halter - Schaltbock und Getriebe</b>	alle	10
2AZ	<b>Klemmschraube am Getriebe</b>	alle	11
3AZ	<b>Schaltbock an Tunnel</b>	alle	7
4AZ	<b>Schalter an Schaltbock</b>	alle	4,5

26-1 Gelenkwelle		Typ		Nm
26 11	Gelenkwelle komplett			
1AZ	Gelenkscheibe an Gelenkwelle und Getriebe	M10/8,8	alle	48
		M10/10,9	alle	64
		M14	E 31	160
		M12/8,8	E 32, E 34, E 36	81
		M12/10,9	E 32, E 34, E 36	100
			M3 , M5	115
2AZ	Kreuzgelenk Gelenkwelle an Getriebe	M 10	alle	64
		M 12	E 32, E 31	95
3AZ	Klemmring für Schiebestück nach Montage im Fahrzeug	alle		10
		E 30 Allrad		22

26-2 Gelenkwelle			
		Typ	Nm
26 11	Gelenkwelle komplett		
4AZ	Gelenkwelle an Antriebsflansch (Hinterachse)		
	Kreuzgelenk	Quetschmutter * M 10	alle
		Rippmutter M 10	alle
			64
			90
	Gleichlaufgelenk	Quetschmutter * M 8	alle
		Rippmutter M 8	alle
			32
			43
		M 10	alle
			64
5AZ	Gabelstück an Lagerzapfen Gelenkwelle- Mitte mit Loctite (Ausführung ohne Schiebestück)		alle
			97
6AZ	Mittellager an Karosserie		alle
			21
* Nach Lösen der Verschraubung nur Rippmuttern mit höherem Anziehdrehmoment verbauen.			

<b>27-1 Verteilergetriebe - Allrad -</b>			<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>27 00</b>	<b>Verteilergetriebe allgemein</b>			
<b>1AZ</b>	<b>Verteilergetriebe an Schaltgetriebe</b>	<b>M 10</b>	<b>alle</b>	<b>42</b>
<b>2AZ</b>	<b>Verteilergetriebe an Automatic- getriebe</b>	<b>M 8</b>	<b>alle</b>	<b>23</b>
<b>3AZ</b>	<b>Gelenkscheibe an Schaltgetriebe und Verteilergetriebe</b>	<b>M 12</b>	<b>alle</b>	<b>90</b>
<b>4AZ</b>	<b>Verschraubung Gehäuse</b>	<b>M 8</b>	<b>alle</b>	<b>25</b>
<b>5AZ</b>	<b>Verschraubung EM- Kupplung an Gehäuse</b>	<b>M 8</b>	<b>alle</b>	<b>25</b>
<b>6AZ</b>	<b>Abtriebsflansch Bundmutter mit Schraubensicherung Loctite 270 oder Hylogrip einsetzen</b>		<b>alle</b>	<b>110</b>

27-2 Verteilergetriebe - Allrad -			Typ	Nm
27 00	Verteilergetriebe allgemein			
	7AZ Verschlußschraube	M 24 x 1,5 M 14 x 1,5	alle	33
		M 18 x 1,5	alle	23
	8AZ Getriebequerträger an Gummi- lager	M 12	alle	80
	Getriebeträger an Karosserie	M 8	alle	24

31-1 Vorderachse	Typ	Nm
<p><b>31 00 Allgemeines</b></p> <p>Für Schraubverbindungen, welche das Fahrverhalten beeinflussen, ist außer dem Anziehdrehmoment die zusätzliche Forderung "Fahrzeug in Normallage" unbedingt zu beachten.</p> <p><b>Normallage:</b></p> <p>Fahrzeug mit kompletter Ausrüstung für den normalen Fahrbetrieb mit  2 x 68 kg auf den Vordersitzen (Sitze in Mittelstellung)  1 x 68 kg auf dem Rücksitz (Mitte)  1 x 21 kg im Kofferraum (Mitte)  und vollgetankt.</p>	<p>alle Modelle außer s. u.</p>	
<p>Fahrzeug mit kompletter Ausrüstung für den normalen Fahrbetrieb mit  2 x 68 kg auf den Vordersitzen (Sitze in Mittelstellung)  1 x 14 kg im Kofferraum (Mitte)  und vollgetankt.</p>	<p>E 24, E31, M3, M5, Cabrio</p>	

31-2 Vorderachse		Typ		Nm
31 10	Vorderachsaufhängung			
1AZ	Vorderachsträger an Motorträger	M 10 9.8	alle	47
		M 10 8.8	alle	42 ( 325 iX mit Loctite)
		M 12	alle	77
		M 12 12.9	E 36*	105
2AZ	Vorderachsträger vorn an Karosserie	M 10 8.8	E 34 525iX	47
3AZ	Vorderachsträger hinten an Karosserie (Bundschraube)		E 34 525iX	59
4AZ	Vorderachsträger mit Verstelungskreuz an Motorträger		E 31	47
5AZ	Versteifungskreuz an Schweller		E 31	42
6AZ	Verstelungskreuz an Halter Halter an Karosserie		E 31	42
7AZ	Versteifungskreuz (Buchse) an Karosserie		E 31	127
* Schrauben immer erneuern und mit Montagepaste LM 48 befetten				



31-3 Vorderachse		Typ	Nm
31 12	<b>Lenker und Streben</b>		
1AZ	<b>Zugstrebe an Vorderachsträger (in Normallage anziehen s. S. 31-1 )</b>	E 12, E 24 bis 5.82	80
		E 23	135
2AZ	<b>Querlenker an Vorderachsträger (in Normallage anziehen s. S. 31-1 - außer E 31)</b>	E 21, E 12, E 24 bis 5.82, E 32, E 34, E 31	77,5
3AZ	<b>Querlenker (Kugelgelenk) an Vor- derachsträger</b>	E 30, E 36	85
		E 30 325 IX	100
4AZ	<b>Querlenker an Federbein</b>	E 21, E 30	65
5AZ	<b>Querlenker an Schwenklager/Federbein</b>	E 30 325IX	85 93 (Polystopmutter)
		E 34 525IX	80

31-4 Vorderachse		Typ	Nm
31 12	<b>Lenker und Streben</b>		
6AZ	<b>Querlenker an Achsschenkel</b>	E 36	62
7AZ	<b>Querlenker-Halter an Motorträger</b>	E 30	42
		E 36	47
8AZ	<b>Kugelgelenk für Querlenker an Vorderachsträger</b>	E 34 525IX	77
9AZ	<b>Querlenker an Kugelgelenk</b>	E 34 525IX	80
10AZ	<b>Querlenker-Halter an Vorderachsträger</b>	E 34 525IX	47
11AZ	<b>Druckstrebe an Karosserie (in Normallage anziehen s.S. 31-1)</b>	E 28, E 24 ab 5.82	130
		E 28, E 24 ab 5. 82, E 32, E 34, E 31	93
12AZ	<b>Druckstrebe an Spurstangenhebel</b>		

31-6 Vorderachse		Typ	Nm
31 21	<b>Radlagerung und Achsschenkel</b>		
1AZ	Halsmutter (Lagereinheit)	E 28, E 24 ab 5. 82, E 30, E 32, E 34, E 31, E 36	290
2AZ	Abtriebswelle an Mitnehmerflansch	E 30 325 IX, E 34 525IX	250
3AZ	Kronenmutter- Einstellvorschrift siehe Rep.-Anleitung	E 21, E 12, E 24 bis 5. 82, E 23	
4AZ	Achsschenkel an Federbein	M12x20 E 36	107*
	Paßschraube M12x42	E 36	107
* Schrauben sind mikroverkapselt - immer erneuern			

31-7 Vorderachse		Typ	Nm
31 31	Federbein		
1AZ	Federbein-Stützlager an Radhaus	alle	22
2AZ	Stoßdämpfer-Kolbenstange an Stützlager	E 21, E 23 E 12, E 24 bis 5. 82	80
	M 14	alle	64
	M 12 (mit Außensechskant-Kolbenstange)	alle	64
	M 12 (mit Innensechskant-Kolbenstange)	alle	44
3AZ	Federbein-Stoßdämpfer an Schwenklager	E 34 525iX	80

<b>31-8 Vorderachse</b>	<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>31 32 Stoßdämpfer</b>		
<b>1AZ Schraubring für Federbein-Stoßdämpfer</b>	<b>alle</b>	<b>130</b>

31-9 Vorderachse		Typ	Nm
31 35	Stabilisator		
1AZ	Haltebügel an Vorderachs-Träger bzw. an Karosserie	E 21	50
		E 12, E 24 bis 5. 82	45
	M 8	alle	22
2AZ	Stabilisator an Querlenker (in Normallage anziehen s. S. 31- 1)	E 21	130
3AZ	Pendelstütze an Querlenker und Stabilisator (in Normallage anziehen s. S. 31- 1)	M 8 E 23	25
	M 10	E 23	50
4AZ	Pendelstütze an Querlenker	E 34 525iX	22
5AZ	Pendelstütze an Stabilisator	E 34 525iX	78

31-10 Vorderachse		Typ	Nm	
		31 35	Stabilisator	
6AZ	Druckstange an Federbein und Stabilisator	(gelbchromatiert)	E 28	20
		(weißchromatiert)	E 28, E 24 ab 5.82	33
		(gelb)	E 32, E 24 ab 5. 82, E 28, E 34, E 31	59*
7AZ	Druckstange an Federbein und Stabilisator	M 3, E 36	59*	
		325iX	47	
8AZ	Druckstange (mit Gabelstück) an Stabilisator	E 30	47	
9AZ	Gabelstück an Querlenker	E 30, E 36	42	
* Schlüssel­fläche am Kugelkopf muß parallel zur Dämpferachse stehen				

31-11 Vorderachse		Typ	Nm
31 50	<b>Vorderachsgetriebe</b>		
1AZ	<u>Vorderachsgetriebe an Motorölwanne</u>	E 30, E 34	42
2AZ	<u>Einfüllschraube</u>	E 30	53
		E 34	70
3AZ	<u>Ablaßschraube</u>	E 30	20
		E 34	70
4AZ	<u>Antriebsatz an Vorderachsgetriebe</u>	E 30	22
5AZ	<u>Lagerdeckel an Vorderachsgetriebe</u>	E 30	22
6AZ	<u>Verschraubung des Vorderachsgetriebe-Gehäuse</u>	E 34	74 ± 4



31-12 Vorderachse	Typ	Nm
31 52 Tellerrad und Ritzel mit Lagern		
1AZ Bundmutter an Kegelrad	E 34	mind. 170
2AZ Tellerradschraube*	E 30	1. Fügmoment 50 + 5 Nm  2. Drehwinkel 60° - 5°
<p>* Schrauben immer erneuern. Gewindebohrungen des Tellerrades säubern. Schraubensicherung (Bezugsnachweis BMW Teiledienst) verwenden.</p>		

31-13 Vorderachse		Typ	Nm
31 60	Abtriebswelle		
	1AZ Lagerbock für Abtriebswelle an Motorölwanne	E 30, E 34	22

32-1 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 00	Lenkung		
	1AZ Lenkgetriebe an Vorderachsträger	E 21	50
		E 21 (Hydro)	41
		E 12, E 24 bis 5.82, E 23	42 ± 4
	M 10	E 28, E 24 ab 5.82, E 30, E 32*, E 34*, E 31*, E 36	42
	M 12	E 28, E 24 ab 5.82, E 32, E 34, E31	80 ± 8
	M12 10.9	E 32/3	110 ± 13
* Es muß eine Schraube der Klasse 10.9 verbaut werden			

32-3 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 13	<b>Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung</b>		
1AZ	<b>Abschlußdeckel für Schnecke</b>	E 12, E 24 bis 5.82	34
2AZ	<b>Abschlußdeckel für Segmentwelle</b>	E 12, E 24 bis 5.82	31
3AZ	<b>Sicherungsmutter der Einstellschraube für Kolbenbewegung</b>	E 12, E 24 bis 5.82	6
4AZ	<b>Gegenmutter für Nachstellschraube</b>	alle	27
5AZ	<b>Ölablaßschraube</b>	alle	42

32-4 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 13	Lenkgetriebe mit Servo-Einrichtung		
6AZ	Ringmutter (bei Draht Ø 2,5 mm)	E 30	120
	(bei Draht Ø 2,5 mm)	E 30	150
7AZ	Ventilgehäuse an Gehäuse	E 30	18
8AZ	Druckstück-Deckel	E 30	18
9AZ	Leitungen (Hohlschraube) an Lenkgetriebe	M 10 E 30	10
		M 12 E 30	20
10AZ	Hohlschraube mit Innensechskant	525iX	20
11AZ	Leitung (Rohrbördel) an Lenkgetriebe	E 30, E 36	8

32-5 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 21	Lenkhebel		
1AZ	Spurstange an Kugelgelenk (Kontermutter)	E 21	60
2AZ	Spurstange an Zahnstange	E 21, E 30	75
		E 36	71
3AZ	Spurstangen-Kronenmutter/selbstsichernde Mutter <i>Achtung!</i> Spurstangen mit Splintlöchern dürfen nicht mit selbstsichernden Muttern verschraubt werden.	alle außer E 34 525iX	36, 5 ± 3, 5 50
4AZ	Spurstangen - Klemmschraube (in Normallage anziehen s. S. 31- 1)	alle	14
5AZ	Spurstange - Kontermutter	E 36, E 34 525iX	45

32-6 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 21	Lenkhebel		
	6AZ Lenkstockhebel an Lenkgetriebe (Anziehwert darf bis zur richtigen Stellung zum Sicherungsblech überschritten werden)		
	M 22	alle	mind. 140
	M 26	E 23	mind. 180
		E 32, E 34	59
		E 31	70
	7AZ Lenkführungshebel an Vorder- achs-Träger		
	M 10	alle	42
	M 12	alle	85

32-7 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 21	Lenkhebel		
	8AZ Spurstangenhebel an Federbein		
	Schraubensicherung: Draht	E 12, E 24 bis 5.82	55
	Loctite 270	E 28, E 24 ab 5. 82, E 23	62 *
		E 32, E 34, E 31	110 *
		M 3	30 *
	9AZ Spurstangenhebel an Querlenker	E 12, E 24 bis 5.82, E 23, M 3	66
		E 28, E 24 ab 5. 82, E 32, E 34, E 31	93
	10AZ Zugstrebe an Spurstangenhebel	E 23	93
	11AZ Druckstrebe an Spurstangenhebel	E 32, E 34, E 31	93
* Gewinde der Bohrungen und Schrauben säubern.			



32-8 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 31	Lenksäule		
1AZ	Kreuzgelenk / Gelenkscheibe an Lenkgetriebe / Lenkspindel	E 12, E 24 bis 5.82	25
		E 21, E 30, E 28, E 23, E 24 ab 5.82, E 32, E 34 E 31	22
		E 36	19
2AZ	Lagerbock für Lenkradverstellung am Träger der Instrumententafel und Fußhebellagerbock	M 8 alle	22
3AZ	Sechskantschraube am Lagerbock für Lenkradverstellung	M 10 x 115	25
		M 8 x 110	22
		M 10 x 170	27
	Für die Modelle E 32, E 34 , E 31 siehe Rep.-Anleitung		

32-9 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 31	Lenksäule		
4AZ	Schelle / Bügel für Mantelrohr	alle	22
		E 23	10
5AZ	Airbag: Lenksäule an Halter	alle	18
6AZ	Lenksäule an Instrumententafel	alle	22
7AZ	Lenksäule an Hebel	alle	14

32-10 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 33	Lenkrad		
1AZ	Lenkrad an Lenkspindel	Mutter alle	80
		Schraube alle	63

32-11 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 34	Airbag und Lenkrad für Airbag		
	1AZ <u>Airbag-Einheit an Lenkrad</u>	alle	8
	2AZ <u>Frontsensor an Radhaus</u>	alle	10

32-12 Lenkung und Achsvermessung		Typ	Nm
32 41	<b>Pumpe und Ölversorgung</b>		
1AZ	<b>Lagerbock der Flügelpumpe an Zyl.-Kurbelgehäuse (Distanzscheiben beachten) s. a. Service-Information Gr.32</b>	alle	22
2AZ	<b>Pumpenabstützung an Motorträger</b>	E 32 M60	22
3AZ	<b>Schlauchleitungsanschlüsse an Flügelpumpe und Lenkgetriebe</b>	M 14 alle	35
		M 16 alle	40
4AZ	<b>Schlauchleitungsanschlüsse an DS-Regler</b>	alle	40

33-1 Hinterachse			Typ	Nm
			33 11	Hinterachsgetriebe-Gehäuse mit Deckel
1AZ	Gehäusedeckel	M 10/8.8	alle	45
		M 10/10.9	E 31	90
2AZ	Seitliche Lagerdeckel (In die Durchgangsbohrungen, Schrauben mit Loctite 270 einsetzen)	M 8	alle außer E 36	22
		M 8*	E 36	1. Fügемoment 10 +2 2. Drehwinkel 40° +5°
3AZ	Öleinfüll- und Ablasschraube		alle	70
4AZ	Mitnehmerflansch rechts	M 10	E 34 Allrad	59
5AZ	Mitnehmerflansch links	M 14x1,5*	E 34 Allrad	1. Fügемoment 90 2. Drehwinkel 100° +4°
* Schrauben immer erneuern				

33-3 Hinterachse		Typ	Nm
33 12      Tellerrad und Ritzel mit Lagern 1AZ    Tellerrad an Ausgleichgehäuse	M 10*	alle	1. Fügемoment 50 +5 2. Drehwinkel 60° -5°
	M 12x1,5*	alle	1. Fügемoment 100 +10 2. Drehwinkel 50° +5°
	M 14x1,5*	alle	1. Fügемoment 100 +10 2. Drehwinkel 30° +4°
<p>* Schrauben immer erneuern, Schrauben und Gewinde öl- und fettfrei, Schraubensicherung mit Loctite 270</p>			

**33-4 Hinterachse****33 12 Tellerrad und Ritzel mit Lagern**

		Typ	Nm
<b>2AZ</b>	<b>Antriebsflansch an Antriebskegelrad</b>	<b>M 20 K</b>	<b>min. 175</b>
		<b>M 20 M</b>	<b>min. 185</b>
		<b>M 22 G</b>	<b>min. 210</b>

**Typ K = Seitendeckel mit 4 Schrauben**  
**Typ M = Seitendeckel mit 6 Schrauben**  
**Typ G = Seitendeckel mit 8 Schrauben**



**33-5 Hinterachse****33 14 Sperrdifferential mit Lagern****1AZ Deckel an Ausgleichgehäuse****M 8\*****Typ****alle****Nm****33****M 10\*****alle****47****\* Schraubensicherung mit Loctite 270**

33-6 Hinterachse		Typ	Nm
		33 17	Hinterachsgetriebe-Aufhängung
1AZ	Hinterachsgetriebe an Hinterachsträger	E 21	90
		E 12, E 24 bis 5.82	80
		E 28 und E 24/5.82, E 30 E 32, E 34, E23	123
		vorn E 36	95
		hinten E 36, E 31	77
2AZ	Hinterachsgetriebe an Pendelstütze und Pendelstütze an Karosserie	E 30, E 21	90
3AZ	Hinterachsgetriebe an Gummilager	E 12, E 28, E 24, E 23	87
		E 34, E 32	77
4AZ	Hinterachsgetriebedeckel Gummilager an Karosserie	E 30	87
5AZ	Hinterachsgetriebehalter an Gehäuse- deckel	M 12/8.8 E 32	81
		M 12/10.9 E 32, E 34	102

33-9 Hinterachse			
		Typ	Nm
33 21	Abtriebswellen		
1AZ	Abtriebswelle an Hinterachsgetriebe und Mitnehmerflansch		
	Zylinderschraube	M 10 alle	83
		M 10 mit Sperrverzahnung*	alle
		M 12 alle	110
	Torx-Schraube	M 10 alle	83
		M 8 mit Rippverzahnung	alle
		M 10 mit Rippverzahnung	alle
2AZ	Mitnehmerflansch an Abtriebswelle	E 30	200
	(Bundmutter leicht geölt)	E 36 außer M3	250
		E 31, E36 M3	300
* Schrauben und Unterlegbleche erneuern			

33-10 Hinterachse			Typ	Nm
33 32	Lenker und Streben			
1AZ	Längslenker an Hinterachsträger (in Normallage anziehen s. S. 31-1)		alle	67
	10.9		alle	77
			M 5-E 34	79 ± 8*
2AZ	Längslenker an Karosserie	M 14x1,5	E 31	127
3AZ	Längslenker an Radträger	M 18x1,5	E 31	278
4AZ	Führungslenker an Radträger (Kegelzapfen und -bohrung müssen fettfrei sein!)		E 31	80
5AZ	Führungslenker an HA-Träger		E 31	95
6AZ	Tragarm an HA-Träger	M 14x1,5	E 31	127
7AZ	Tragarm an Radträger		E 31	150
8AZ	Querlenker oben an Radträger	M 14x1,5	E 31	127
* In Verbindung mit Werkzeug 33 3 060 Drehmomentschlüssel auf 55 Nm einstellen				

33-12 Hinterachse		Typ	Nm
33 32	Lenker und Streben		
16AZ	Abstützwinkel an Karosserie	E 21, E 30	28
17AZ	Schubstrebe an Karosserie	alle	25
	M 8/8.8		
	M 8/10.9	E 30	30
18AZ	Zusatzlenker an Längslenker und Hinterachsträger (in Normallage anziehen s. S.31 - 1)	alle	127
19AZ	Zusatzstrebe an Hinterachsträger	M 12x1,5	E 32, E 34
			110

33-13 Hinterachse			Typ	Nm
33 33	Achsufhängung			
1AZ	Gummilager an Hinterachsträger		E 21, E 23	95
			E 21, E 28, E 24	40
2AZ	Gewindebolzen an Karosserie		E 36	120
3AZ	Hinterachsträger mit Gummilager an Karosserie	M 12x1,5	E 36	77
		M 14x1,5	alle	140
4AZ	Hinteres Gummilager an Karosserie	M 10*	E 32, E34	45
5AZ	Hinterachsträger an Gummilager hinten	M 12	E 32, E34	77
* Schrauben und Gewinde öl- und fettfrei, Schraubensicherung mit Loctite 270				

33-17 Hinterachse		Typ	Nm
33 52	<b>Stoßdämpfer</b>		
1AZ	<b>Stoßdämpfer an Längslenker, Tragarm bzw. Querlenker (In Normallage anziehen s. S. 31 - 1)</b>	<b>E 12, E 24, E 23, E 28 E 32, E 34</b>	<b>127</b>
		<b>E 21</b>	<b>54</b>
		<b>E 30</b>	<b>87</b>
		<b>E 36</b>	<b>100</b>
		<b>E 31</b>	<b>115</b>
	<b>Schraube 10.9</b>	<b>E 30, E 34, E 32</b>	<b>130</b>
2AZ	<b>Stoßdämpfer-Federbein an Federteller</b>	<b>E 21, E 30</b>	<b>15</b>
3AZ	<b>Mutter und Kontermutter/Selbstsichernde Mutter</b>	<b>E 28, E 34, E 24, E 23</b>	<b>25</b>
4AZ	<b>Stoßdämpfer an Gummilager</b>	<b>E 30</b>	<b>15</b>
5AZ	<b>Stoßdämpfer mit Gummilager an Karosserie</b>	<b>M 8 alle</b>	<b>22</b>

33-18 Hinterachse		Typ	Nm
33 55	Stabllisator		
	1AZ Stabllisator an Längslenker (In Normallage anziehen s. S. 31 - 1)	M 8 E 30, E 31	22
		M 10 E 31	42



34-1 Bremsen		Typ	Nm	
34 00	<b>Bremsentest und Entlüftung</b>			
1AZ	Entlüfterventil	SW 7	alle	5
		SW 9	alle	6
34 11	<b>Vorderradbremse</b>			
1AZ	<u>Bremsscheibe an Radnabe</u>		alle	16
2AZ	Bremssattel an Achsschenkel (Schrauben leicht geölt)		E 30 325IX, E 36, E 34 E 32, E 31	110
			E 21, E 12, E 24, E 23	95
			E 28, E 24 ab 5.82 E 30,	123
3AZ	Führungsschraube	SW 7	E 28, E 34, E 24 ab 5.82 E 30, E 32, E 31, E 36	30 - 5
4AZ	Schrauben an Führungsbolzen (immer erneuern)		E 30	35

34-2 Bremsen		Typ	Nm
34 21	<b>Hinterradbremse</b>		
1AZ	<u>Bremstrommel /-scheibe an Radnabe</u>	alle	16
2AZ	<u>Radzylinder an Bremsträger</u>	alle	10
3AZ	<u>Bremsträger an Längslenker</u>	alle	65
4AZ	<u>Bremssattel an Längslenker/ Radträger</u>	alle	67
5AZ	<u>Führungsschraube</u> SW 7	alle	30 - 5

34-3 Bremsen		Typ	Nm
34 31	Hauptbremszylinder  1AZ Hauptbremszylinder an Bremskraft- verstärker Unterdruck	E 30	24
		E 32	21
		E 28, E 34, E 36	26
	2AZ Hauptbremszylinder an Bremskraft- verstärker Hydraulisch	E 24, E 28, E 31*, E 32*, E 34*	28
34 32	Bremsleitungen  1AZ Überwurfschrauben / Bremsschläuche	M 10 x 1 alle	19
		M 12 x 1 alle	17
		* Innensechskantschraube durch eine Sechskantschraube ersetzen, siehe BMW-Teilledienst	

34-5 Bremsen		Typ	Nm
34 33	<b>Bremskraftverstärker</b>		
	10AZ <u>Hydraulikleitung zum Druckspeicher an DS-Regler</u>	E 32, E 31	47
	11AZ <u>Hydraulikleitung an Druckspeicher</u>	E 32, E 31	40
	12AZ <u>Bremsgerät an Fußhebellagerbock</u>	alle	22
34 50	<b>Schlupfregelsysteme (ABS, ASC)</b>		
	<u>ASC + T Filterglocke an Filterkopf</u>	E 31, E 32, E 34	15

<b>35-1 Fußbetätigung</b>		<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>35 11</b>	<b>Fußhebellagerbock</b>		
<b>1AZ</b>	<b>Lagerbock an Karosserie</b>	<b>alle</b>	<b>22</b>
<b>2AZ</b>	<b>Mutter der Achslager</b>	<b>alle</b>	<b>27</b>

35-2 Fußbetätigung		Typ	Nm
35 21	<b>Bremsfußhebel mit Gestänge</b>		
1AZ	Kontermutter Kolbenstange	alle	27
2AZ	Mutter der Achslagerung	alle	27
3AZ	Zugstange Kontermutter für Gabelkopf	alle	27
4AZ	Umlenkhebel links und rechts Mutter der Lagerschraube	alle	27
5AZ	Stützrohr an Lagerbock Bremsgerät	alle	22
6AZ	Stützrohr an Lagerbock Umlenkhebel	alle	27

<b>35-3 Fußbetätigung</b>		<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>35 31</b>	<b>Kupplungsfußhebel mit Gestänge</b>		
	<b>1AZ Kontermutter Kolbenstange</b>		
	<b>2AZ Kontermutter Feder</b>	<b>alle</b>	<b>6</b>
	<b>3AZ Lagerbolzen Kolbenstange</b>	<b>alle</b>	<b>22</b>
	<b>4AZ Geberzylinder am Fußhebelwerk</b>	<b>alle</b>	<b>9</b>
	<b>5AZ Lagerbolzen Feder-Pedal</b>	<b>alle</b>	<b>22</b>
	<b>6AZ Kupplungspedal Mutter für Exzentrerschraube</b>	<b>alle</b>	<b>22</b>

<b>35-4 Fußbetätigung</b>	<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>35 41 Fahrfußhebel mit Gestänge</b>		
<b>1AZ Vollgasanschlag</b>	<b>alle</b>	<b>10</b>



<b>36 -1 Räder und Bereifung</b>		<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>36 10</b>	<b>Räder</b>		
<b>1AZ</b>	<b>Radschraube</b>	<b>alle</b>	<b>100 ± 10</b>

**36 -2 Räder und Bereifung**

		Typ	Nm
36 11	Scheibenräder (Felgen)		
1AZ	Schaufelrad an Tragra Schrauben mit Loctite 243 blau bestreichen	alle	9

37-1 Gekoppelte Federungssysteme		Typ	Nm
37 12	<b>Regel- und Federungssysteme hinten</b>		
1AZ	<b>Druckleitungsanschlüsse (elektrisches System)</b>	alle	14
2AZ	<b>Druckleitungsanschlüsse (Umlaufsystem)</b>	E 32, F 34	20
3AZ	<b>Druckleitungsanschluß an der Tandempumpe</b>	E 32, E 34	31
4AZ	<b>Muttern am Winkelgelenk des Regelgestänges</b>	E 32, E 34	3
5AZ	<b>Regelhebel an Stabilisator</b>	alle	9
6AZ	<b>Mutter auf Regelstangengewinde</b>	E 32	2
7AZ	<b>Halter des Niveauregelventils an der Hinterachse</b>	M 8 E 32, E 34	22
		M 6 E 32, E 34	9
8AZ	<b>Niveauregelventil an Halter</b>	E 32, E 34, E 30 touring	9

37-2 Gekoppelte Federungssysteme		Typ	Nm
37 14	<b>Elektrische Komponenten</b>		
1AZ	<u>Warnschalter für Radsturz an Haltebock</u>	E 32, E 34	9
2AZ	<u>Winkelgelenk der Anlenkstange</u>	E 32, E 34	5
3AZ	<u>Hydraulikschalter an Verteiler</u>	E 24, E 32	25
4AZ	<u>Hydraulikschalter an Hydroaggregat</u>	E 24, E 32	27
5AZ	<u>Magnetventil an Hydroaggregat</u>	E 24, E 32	55
37 21	<b>Druckspeicher</b>		
1AZ	<u>Druckspeicher an Karosserie</u>	alle	9

51-1 Karosserie-Ausstattung		Typ		Nm
51 11	Stoßstange vorn			
1AZ	Stoßstange an Halter	M 6	E 32	9
		M 8	E 36	22
		M 10	E 34	43
2AZ	Stoßstange mit Halter an Pralldämpfer	M 10	E 31	22*
		M 10	E 36	55*
		M 12	E 30 Mod. 88, E 32, E 34	48
3AZ	Pralldämpfer / Halter an Motorträger		E 30, E 24	23
		M 6	E 31, E 32, E 34, E 36	9
		M 10	E 32, E 34	48
* Schraube mit Schraubensicherung einsetzen				

51-2 Karosserie-Ausstattung		Typ	Nm
51 11	Stoßstange vorn		
4AZ	Stoßstange an Seitenwand	E 30	7
5AZ	Halter an Seitenwand	E 36	6
6AZ	Abstützung Stoßstange (hinten Nebelscheinwerfer)	E 36	3
7AZ	Halter Nebelscheinwerfer	E 36	2,5

51-3 Karosserie-Ausstattung				
		Typ		Nm
51 12	Stoßstange hinten			
1AZ	Stoßstange an Halter	M10	E 31	40
		M 8	E 32, E 34, E 36	22
		M 10	E 34	42
2AZ	Stoßstange mit Halter an Pralldämpfer	M 10	E 36	42*
		M 12	E 30 Mod. 88, E 31, E 32, E 34	48
3AZ	Pralldämpfer / Halter an Karosserie	E 30, E 24		23
		M 6	E 31, E 32, E 34	9
		M 8	E 36	22
* Schraube mit Schraubensicherung einsetzen				

<b>51-4 Karosserie-Ausstattung</b>		<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>51 12</b>	<b>Stoßstange hinten</b>		
<b>4AZ</b>	<b>Stoßstange an Seitenwand</b>	<b>E 30</b>	<b>7</b>
<b>5AZ</b>	<b>Halter an Seitenwand</b>	<b>E 36</b>	<b>3</b>
<b>6AZ</b>	<b>Halter Verkleidung unten an Karosserie</b>	<b>E 36</b>	<b>8,5</b>
<b>7AZ</b>	<b>Schraube Verkleidung unten</b>	<b>E 36</b>	<b>2,5</b>



51-5 Karosserie-Ausstattung		Typ	Nm
51 16	<b>Spiegel, Blenden, Ascher, Ablagefächer</b>		
1AZ	<u>Rückspiegel an Vordertür</u>	E 31, E 36	6
2AZ	<u>Ablagefach</u> Kunststoffmutter	E 30	5
51 21	<b>Türschlösser vorn</b>		
1AZ	<u>Türschloß an Vordertür</u>	E 31, E 36	9*
2AZ	<u>Außengriff an Vordertür</u>	E 31, E 36	10
3AZ	<u>Türrasten an Karosserie</u>	E 24, E 30	24
		E 31, E 32, E 34	28
* Schraube mit Schraubensicherung einsetzen			

51-6 Karosserie-Ausstattung		Typ	Nm
51 22	<b>Türschlösser hinten</b>		
1AZ	<u>Türschloß an Hintertür</u>	E 36	9*
2AZ	<u>Außengriff an Hintertür</u>	E 36	10
3AZ	<u>Türrasten an Karosserie</u>	E 32, E 34	24
51 26	<b>Zentralverschluß</b>		
1AZ	<u>Zentralverschluß an Schloß</u>	alle	2
* Schraube mit Schraubensicherung einsetzen			

54-1 Schiebehebedach, Verdeck		Typ	Nm
54 12	<b>Mechanische Komponenten Schiebedach</b>		
	<b>1AZ Abdeckteil Seilzüge an Kasette</b>	E 36	1,3
	<b>2AZ Deckel an Kulissee</b>	alle	6*
		E 34 touring	5*
	<b>3AZ Schiene an Kasette</b>	M 4 E 31, E 32, E 34	1,8
		M 5 E 32, E 34	2,8
	<b>4AZ Abdeckteil Seilzüge an Kasette</b>	E 36	1,3
	<b>5AZ Schwebehimmel an Kulissee</b>	E 36	3,5
	<b>6AZ Kasette an Karosserie</b>	M 5 E 34 touring, E 36	3,5
* Schraube bzw. Mutter erneuern			

54-2 Schiebehebedach, Verdeck		Typ	Nm
54 13	<b>Elektrische Komponenten Schiebedach</b>	E 31, E 32, E 34, E 36	2,8
1AZ	Motor an Kassette	E 34 touring	3,5
54 34	<b>Verdeck motorisch</b>		
1AZ	Hydraulikleitungen am EH-Verdeck	E 30	8,5
2AZ	Ventile an Hydroaggregat	E 30	2,0

54-3 Schiebehebedach, Verdeck		Typ	Nm
54 34	Verdeck motorisch		
3AZ	Motor/ Getriebeeinheit Verdeckklappenantrieb an Karosserie/ Träger	E 30	10
4AZ	Motor/ Getriebeeinheit Verdeckantrieb an Karosserie	E 30, E 36	10*
5AZ	Antriebshebel an Motor/ Getriebeeinheit M 6	E 30	3
6AZ	Schlepphebel an Motor/ Getriebeeinheit M 12	E 30	12,5
7AZ	Schubstangen an Antriebshebel M 4	E 30	1,2
8AZ	Schubstangen an Verdeck M 10	E 30	25
* Schraube mit Schraubensicherung einsetzen			

61-1 Allgemeine Fahrzeugelektrik		Typ	Nm
61 13	<b>Steckverbindung</b>		
1AZ	<b>Türsteckverbindung an Karosserie</b>	alle	5
2AZ	<b>Sicherungsdose Schrauben für Schmelzsicherung</b> M 6	alle	5
3AZ	<b>Masse oder Plusstützpunkte</b>	alle	5

61-2 Allgemeine Fahrzeugelektrik		Typ	Nm
61 31	Schalter		
1AZ	Temperaturschalter	91 °C alle	14
		99 °C alle	14
2AZ	Öldruckschalter	M 10, M 40, M 42 M 21, M 51 M 20, M 30, M 50 M 60, M 70, S 70	40
	Hinweis: geölt verschrauben	M 88-3, S 14, S 50, S 38 M 43	20
3AZ	Rückfahrlichtschalter	alle	20
4AZ	Lichtschalter an Instrumententafel	E 36	2
5AZ	Getriebeschalter an Schaltbock	alle	4,5

61-4 Allgemeine Fahrzeugelektrik		Typ	Nm
61 61	Frontscheibenwischer		
1AZ	Wischemotorbefestigung an Wischerkonsole		
		M 6 E 31	6
		E 36	10
2AZ	Anschlag für Parklage an Wischerkonsole	E 31	15
3AZ	ADV-Motor an Wischerkonsole	E 31	6
4AZ	Motorkurbel an Wischermotor	M 8 alle	27
5AZ	Wischachsenmutter an Karosserie	E 31, E 36, E 32, E 34	12
6AZ	Halter an Stirnwand	M 6 E 31	9
	Schrauben an Stirnwand	E 36 Coupe	10



<b>62-1 Instrumente</b>	<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>62 16 Geber für Fahrzeugelektrik</b>		
<b>1AZ Schrauben an Tachogeber</b>	<b>alle</b>	<b>6,6 - 8,4</b>

64-1 Heiz- und Klimaanlage		Typ	Nm
64 12	<b>Zusatzheizgerät mit Steuerelementen</b>		
	1AZ <b>Zusatzheizgerät an Karosserieboden</b>	alle	4,5
64 12	2AZ <b>Glühkerze</b>	E 24	17,5
		E 31, E 32, E 34	4
64 12	3AZ <b>Temperaturfühler</b>	E 31, E 32, E 34	0,5
64 12	4AZ <b>Ölkontrollschraube und Öleinfüllschraube alle</b>	16	
64 12	5AZ <b>Befestigungsschrauben</b>	M5 alle	6
		M 6 alle	10
		M 8 alle	24
		M 10 alle	48
64 12	6AZ <b>Schrauben am Filterdeckel</b>	alle	0,9

64-2 Heiz- und Klimaanlage		Typ	Nm
64 21	Luft- und Wasserleitungen		
1AZ	<u>Stehbolzen an Wärmetauscher</u>	E 36	3
2AZ	<u>Stehbolzen an Doppelrohr</u>	E 36	2
3AZ	Mutter an Doppelrohr	E 36	3,5
64 51	Klimagerät (Verdampfer), Schaltgeräte		
1AZ	<u>(Hochdruck- Mitteldruckpressostat)</u>	alle	25 *
2AZ	<u>(Niederdruckpressostat)</u>	alle	19 *
3AZ	<u>Dreifachsicherheitsschalter</u>	alle	25
	* Schraubensicherung Teile-Nr. 81 22 9 407 144		

64-3 Heiz- und Klimaanlage		Typ	Nm
		64 52	Kompressor
1AZ	Kompressor an Motor	alle	22
2AZ	Federplatte Magnetkupplung	alle	20
3AZ	Vorspannung mit Drehmomentschlüssel für neue Keilrippenriemen	M40, M42, M43, M51	7...8,5
		S50	16...17
	für gelaufene Keilrippenriemen	M40, M42, M43, M51	5...6,5
		S50	12
4AZ	Vorspannung mit Steegergerät für neue Keilrippenriemen	M40, M42, M43, M51	77...83 Skalenteile
		S50	100 Skalenteile
	für gelaufene Keilrippenriemen	M40,M42,M51	66...73 Skalenteile
		S50	70 Skalenteile

64-4 Heiz- und Klimaanlage		Typ	Nm
64 53	Kondensator und Trockner mit Leitungen		
1AZ	Rohrverbindung	5/8" alle	20
		3/4" alle	39
		7/8" alle	42
		11/16" alle	48

<b>65-1 Radio- und Sondergeräte</b>	<b>Typ</b>	<b>Nm</b>
<b>65 11      Radio</b>		
<b>1AZ      <u>Madenschraube für Radiobefestigung</u></b>	<b>alle</b>	<b>0,5</b>

72-1 Ausrüstungsteile und Zubehör für Karosserie		Typ	Nm
72 11	<b>Sicherheitsgurt</b>		
1AZ	<u>Sicherheitsgurt an Karosserie bzw. Sitz</u>	alle	48
2AZ	<u>Schrauben der Gurthöhenverstellung</u>	alle	24
3AZ	<u>Sicherheitsgurt an Sitz</u>	E 31	47*
4AZ	<u>Sicherheitsgurt an Lehne</u>	E 31	24
5AZ	<u>Kopfstütze an Lehne</u>	E 31	24
* Schraube mit Schraubensicherung einsetzen			

## Richtwerte für Anziehdrehmomente

Gültig nur für Schaftschrauben mit metrischem Regel- und Feingewinde nach DIN 13, Blatt 13 und Muttern mit Mutterhöhe  $0,8 \times d$  nach DIN 934 und ausschließlich für  $\mu_{\text{ges}} = 0,125$  (Schraube phosphatiert, Mutter ohne Nachbehandlung oder verzinkt. Schmierzustand: sowohl ungeschmiert als auch geölt).

Für kadmierte Schrauben oder Muttern ( $\mu_{\text{ges}} = 0,08$  bis  $0,09$ ) muß das Anziehdrehmoment bei gleichem Ausnützungsgrad des Schraubenwerkstoffes  $\approx 30\%$  geringer sein als in der Tabelle.

Für eine Schraubenverbindung entsprechend den oben angegebenen Bedingungen gelten die in der Tabelle festgelegten Werte.

Nicht gültig bei Verwendung eines anderen Oberflächen- oder Schmierzustandes des Gewindes sowie bei abweichender Mutterhöhe.

Nicht gültig auch für Schrauben mit Dehnschaft, für selbstsichernde Schraubenverbindungen sowie bei Verschraubung von Teilen aus verschiedenen Werkstoffen.

Gewinde	max. Anziehdrehmoment Msp (Nm)							
	Festigkeitsklasse nach DIN 267							
	5.6	5.8	6.6	6.8	6.9	8.8	10.9	12.9
M 4	1,3	1,8	1,6	2,1	2,4	2,9	4,1	4,9
M 5	2,7	3,6	3,2	4,3	4,8	5,9	8,3	10,0
M 6	4,7	6,2	5,6	7,5	8,4	9,9	14,0	16,5
M 8	11	15	14	18	20	24	34	40
M 8 x 1	12	16	14,5	19,5	22	26	36	44
M 10	23	30	27	36	40	47	66	79
M 10 x 1	25	34	30	40	45	54	75	91
M 12	39	52	47	62,5	70	82	115	140
M 12 x 1,5	41	54,5	49	65,5	73,5	87	123	147
M 14	62	82,5	74,5	99	110	130	180	220
M 14 x 1,5	67	89,5	80,5	107	120	143	200	240
M 16	94,5	126	113	150	170	200	280	340
M 16 x 1,5	101	135	121	162	182	216	303	364
M 18	130	174	166	209	235	280	390	470
M 18 x 1,5	147	195	176	234	264	313	440	527
M 20	184	245	220	295	330	390	550	660
M 20 x 1,5	204	272	245	326	367	435	612	734



11-1 Motor		Typ	Nm
11 11	Motorblock		
1AZ	Hauptlagerschrauben* gewaschen und geölt	M10	
		M10 / M20 / M30	60
		M21	65
		M88-3 / S38 / S14 / M40 / M43 M42 / M50 / S50 / M51	1. Fügoment 20 2. Drehwinkel 50°
2AZ	Hauptlagerschrauben * Hauptlagerschraubenbeschichtung nicht abwaschen	M70 / M60 / S70	1. Fügoment 20 2. Drehwinkel 70°
* Hauptlagerschrauben erneuern			

11-2 Motor		Typ	Nm
11 11	Motorblock		
3AZ	Hauptlagerschrägverschraubung Bundschrauben** bez. Distanzbolzen M8	M60	1. Fügemoment 20 2. Drehwinkel 45°
	Sechskantschrauben M8 10.9	M70 / S70	34**
	Gewindestützbuchsen	M70 / M60 / S70	10
4AZ	Verstrebungen / Versteifungsschale	M10	alle
		M8	alle
5AZ	Ablafschraube für Kühlflüssigkeit im Kurbelgehäuse	M12x1,5	alle
		M14x1,5	M70 / S70 / M60
		alle anderen	40
6AZ	Haupt-Ölkanal Verschlusschrauben	M16x1,5	alle
** Im Reparaturfall Sechskantschrauben mit Scheiben gegen Bundschrauben tauschen			

11-3 Motor	Typ	Nm
<p>11 12 Zylinderkopf mit Deckel</p> <p>1AZ Zylinderkopfschrauben*</p> <p>* Zylinderkopfschrauben erneuern, waschen und ölen</p>	M10	<p>1. Fügoment 60 15 Min. Setzzeit</p> <p>2. Drehwinkel <math>33^{\circ} \pm 3^{\circ}</math> 25 Min. Warmlauf</p> <p>3. Drehwinkel <math>25^{\circ} \pm 5^{\circ}</math></p>

11-4 Motor		Typ	Nm
11 12	Zylinderkopf mit Deckel		
2AZ	Zylinderkopfschrauben* Schraube mit Sechskant-Kopf M10**	M20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fügемoment 40 + 5 15 Min. Setzzeit</li> <li>2. Fügемoment 60 + 5 25 Min. Warmlauf</li> <li>3. Drehwinkel 25° + 5°</li> </ol>
	Schraube mit Torx-Kopf M10**	M20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fügемoment 30</li> <li>2. Drehwinkel 90°</li> <li>3. Drehwinkel 90° keine Setzzeit, kein Warmlauf</li> </ol>
<p>* Zylinderkopfschrauben erneuern, waschen und ölen  ** Im Reparaturfall nur noch Schrauben mit Torx-Kopf verwenden</p>			

11-5 Motor		Typ	Nm
11 12 Zylinderkopf mit Deckel 3AZ Zylinderkopfschrauben*		M21	1. Fügемoment 50 +10  2. Drehwinkel Schrauben Nr.1- 10 90° ± 5° Schrauben Nr.11- 14 73° ± 3° 15 Min. Warmlauf 3. Drehwinkel 90° ± 5°
4AZ Zylinderkopfschrauben*		M30	1. Fügемoment 60 ± 2 20 Min. Setzzeit 2. Fügемoment 80 ± 2 25 Min. Warmlauf 3. Drehwinkel 35° ± 5°
* Zylinderkopfschrauben erneuern, waschen und ölen			

11-6 Motor				
		Typ		Nm
11 12	Zylinderkopf mit Deckel			
5AZ	Zylinderkopfschrauben*	M11	M51	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fügемoment 80</li> <li>2. Alle Schrauben eine halbe Umdrehung lösen</li> <li>3. Fügемoment 50</li> <li>4. Drehwinkel 90°</li> <li>5. Drehwinkel 90° 25 Min. Warmlauf</li> <li>6. Drehwinkel 90°</li> </ol>
6AZ	Zylinderkopfschrauben*	M10 M11	M40 / M42 / M43 / M50 S50	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fügемoment 30</li> <li>2. Drehwinkel 90°</li> <li>3. Drehwinkel 90°</li> </ol>
* Zylinderkopfschrauben erneuern, waschen und ölen				