

**V.A.G Service.**

# **Technische Daten Anzugsdrehmomente**

## **Volkswagen Nutzfahrzeuge**

**Volkswagen Transporter ▶ 1979**

**Volkswagen Transporter 1980 ▶**

**Volkswagen LT 1976 ▶**

**Ausgabe Oktober 1984**

**V-A-G**

**Kundendienst**

# **Technische Daten Anzugsdrehmomente**

**Ausgabe Oktober 1984.**

**Ersetzt Ausgabe Oktober 1983.**

---

Dieses Heft enthält als Auszug aus den Reparatur-Leitfäden die wichtigsten im täglichen Werkstattbetrieb benötigten Technischen Daten und Anzugsdrehmomente.

Bitte bedenken Sie, daß derartige Daten die Reparatur-Leitfäden nicht ersetzen können und sollen. Die immer komplizierter werdende Kraftfahrzeug-Technik verlangt vielmehr, daß zunehmend die ausführlichen Instandsetzungshinweise in den Reparatur-Leitfäden beachtet werden. Die sorgfältige und ständige Beachtung **aller** technischen Informationen ist Voraussetzung für die Sicherstellung der Verkehrs- und Betriebssicherheit, sowie der Werterhaltung der Fahrzeuge.

## **Hinweis**

Da sich die angegebenen Daten ändern können und auch neue hinzukommen, beachten Sie bitte auch stets die Technischen Merkblätter.

Soweit möglich, übertragen Sie etwaige Änderungen am besten unmittelbar in dieses Taschenbuch.

---

**Volkswagen Transporter****► 1979****Seite 1 bis 10****Technische Daten****Anzugsdrehmomente****Volkswagen Transporter****1980 ►****Seite 11 bis 21****Technische Daten****Anzugsdrehmomente****Volkswagen LT****1976 ►****Seite 23 bis 40****Technische Daten****Anzugsdrehmomente**

**Autohaus J. KÜGEL**  
V.A.G. Partner f. VW u. Audi  
Raiffeisenstraße 3, Tel. 410 14  
**7900 Ulm-Wiblingen**

Technische Daten  
Anzugsmomente

Ausgabe Oktober 1984

Einheitswert	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15
Anzugsmoment	10 bis 15

1984  
10 bis 15  
10 bis 15  
10 bis 15  
10 bis 15

## Motor

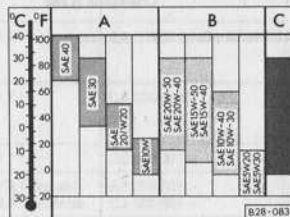
### Motoröl wechseln

#### — Füllmengen

Motor	mit   ohne Filterwechsel	
1,3 l/1,6 l	—	2,5 l
1,7 l/1,8 l/2,0 l	3,5 l	3,0 l

#### — Motorölspezifikation:

Nur nach dem API-System mit „SF“ bezeichnete Marken-Öle bzw. Leichtlauföle entsprechend VW-Norm 500 00 verwenden!



- A — Einbereichsöle  
 B — Mehrbereichsöle  
 C — Leichtlauföle nach VW-Norm 500 00

### Öldruck

- Mindestöldruck 2,0 bar Überdruck
- Motoröltemperatur ca. 80 °C
- Motordrehzahl ca. 2000/min.
- Öldruckschalter öffnet bei 0,15...0,45 bar Überdruck

### Ventilspiel

#### Motor kalt (Umgebungstemperatur)

- Einlaß 0,15 mm
- Auslaß\* 0,15 mm

- \* Bei natriumgefüllten Auslaßventilen 0,20 mm. Erkennungsmerkmal siehe Aufkleber am Motor.

### Leerlaufdrehzahl; CO-Gehalt im Abgas (Prüf- und Einstellbedingungen beachten)

Motor	Drehzahl 1/min	CO Vol. %
1,3 l	850 ± 50	3 ± 1
1,6 l ► 1975	850 ± 50	3 ± 1
1,6 l 1976 ►	875 ± 75	2 ± 1
1,7 l/1,8 l/2,0 l Schaltgetriebe	875 ± 75	3 ± 1
autom. Getriebe	950 ± 50	3 ± 1

### Schwedenfahrzeuge:

Motor	Drehzahl 1/min	CO Vol. %
► 1975	850 ± 50	3 ± 1
2,0 l 1976 ► Schaltgetriebe	875 ± 75	1,0 ± 0,5
autom. Getriebe	925 ± 75	1,0 ± 0,5

## Schließwinkel

Einstellwert:  $47 \pm 3^\circ$  ( $53 \pm 3\%$ )  
 Verschleißgrenze:  $42 \dots 58^\circ$  ( $47 \dots 64\%$ )

## Kompressionsdruck

(Drosselklappe geöffnet, Motoröltemperatur mindestens  $30^\circ\text{C}$ )

Motor	Kennbuchstaben	bar Überdruck	
		neu	Verschleißgrenze
1,3 l	AB, AR	7,5 ... 9,5	6,5
1,6 l	AD, AS, B	8,0 ... 10,0	7,0
1,6 l mit Muldenkolben	AF, C	6,0 ... 8,0	5,0
1,7 l	CA, CE	7,0 ... 9,5	6,0
1,8 l	AP	6,0 ... 9,5	5,0
2,0 l	CJ, GD, DE	6,0 ... 9,5	5,0

## Max. zul. Druckunterschied:

1,3 l-/1,6 l-Motor 2 bar  
 1,7 l-/1,8 l-/2,0 l-Motor 3 bar










## Zündkerzen

Motor	Temperaturen überwiegend unter $25^\circ\text{C}$	Temperaturen überwiegend über $25^\circ\text{C}$
1,3 l/1,6 l	Bosch W 8 A, W 7 AC Beru 14-8 AU, 14-8 AU Champion L 88 A, L 86 C	Bosch W 7 A, W 7 AC Beru 14-7 A, 14-7 AU Champion L 86 C
Vergaser 1,7 l/1,8 l, 2,0 l	Bosch W 8 C, W 8 CC, W 7 CC Beru 14-8 C, 14-7 CU Champion N 288	
L-Jetronic 2,0 l	Bosch W 8 CO Beru 145/14/3 L Champion N 288	

Elektrodenabstand: 0,6 ... 0,8 mm

## Zündzeitpunkt

(Motoröltemperatur mindestens 30 °C)

Motor Merkmal	Motor-Nummer von bis	Zündzeitpunkt	Markierung	Drehzahl 1/min	Bemerkung
1,3 l 1,3 l	AB 313 345 – AB 999 999 AR 000 001 –	7,5° vor o.T.		850 ± 50	Unterdruckschlauch abgezogen
1,6 l 1,6 l	B 0 000 001 – B 0 455 475 B 5 000 001 – B 5 187 969	0°		850 ± 50	Unterdruckschlauch abgezogen
1,6 l (Doppeldosen-Zündverteiler)	AD 0 000 002 – AD 290 640	5° nach o.T.		850 ± 50	Unterdruckschläuche aufgesteckt
1,6 l 1,6 l	AD 290 641 – AD 999 999 AS 000 001 –	7,5° vor o.T.		875 ± 75	Unterdruckschlauch abgezogen
1,7 l	CA 000 001 – CA 020 000	5° nach o.T.		900 ± 50	Unterdruckschläuche aufgesteckt
1,7 l	CA 020 001 –	7,5° vor o.T.		900 ± 50	Unterdruckschlauch abgezogen
1,7 l	CE 000 001 –	7,5° vor o.T.		950 ± 50	Unterdruckschlauch aufgesteckt
1,8 l Schalt- 2,0 l getriebe	AP 000 001 – CJ 000 001 –			875 ± 75	
1,8 l autom. 2,0 l Getriebe	AP 000 001 – CJ 000 001			950 ± 50	
M 240 (Muldenkolben):					
1,6 l	C 0 000 001 – C 0 056 580	0°		850 ± 50	Unterdruckschlauch abgezogen
1,6 l (Doppeldosen-Zündverteiler)	AF 000 002 – AF 014 841	5° nach o.T.		850 ± 50 (Drosselklappe geschlossen)	Unterdruckschläuche aufgesteckt
1,6 l	AF 014 842 –	7,5° vor o.T.		875 ± 75	Unterdruckschlauch abgezogen
Schwedenausführung ab Modelljahr 1976:					
2,0 l Schalt- 2,0 l getriebe	GD 000 001 – GE 000 001 –	7,5° vor o.T.		875 ± 75	Unterdruckschlauch abgezogen
2,0 l autom. 2,0 l Getriebe	GD 000 001 – GE 000 001 –			925 ± 75	

## Keilriemenspannung

- Normal-Keilriemen  
(Daumendruckprüfung)  
Eindrücktiefe:  
neuer Keilriemen: ca. 2 mm  
gelaufener Keilriemen: ca. 5 mm
- Dehnungsarmer Keilriemen DA oder XDA  
(Prüfung mit VW 210)

Ersatzteilnummer	Skalenwert
111 903 137 D	neu = 16,0...17,0 gelaufen = 15,5...16,5
111 903 137 E	neu = 17,0...18,0 gelaufen = 16,5...17,5

## Schaltgetriebe

**Kupplungsspiel**  
10...25 mm am Pedal

### Getriebeölspezifikation

**GL 4 SAE 80**  
Ölstand bis zum Rand der Einfüllöffnung

## Automatisches Getriebe

### Getriebeölspezifikation

ATF-Dexron  
— Wechselmenge: ca. 3,0 l  
— Mengendifferenz min.- und max.-Markierung: 0,4 l

Achsantrieb:

### Getriebeölspezifikation

**GL 5 SAE 90**  
— Ölstand: bis zum Rand der Einfüllöffnung

### Unterdruckdose für autom. Getriebe 003

Ersatzteile-Nr. 003 325 391  
Einstelldruck: 3,2 bar Überdruck  
Erhöhte Drehzahl = 1000...1200/min

**Fahrwerk**

**Lenkungs spiel**

Lenkung	Spiel*
Rollenlenkung	max. 15 mm
Fingerlenkung	max. 25 mm

\* am Lenkradumfang gemessen.

<b>Lenkgetriebe</b>	<b>Ölstand</b>
Rollenlenkung (nur ölgefüllte Lenkgetriebe)	Hypoidöl SAE 90 bis zum unteren Rand der Einfüllöffnung
Fingerlenkung	

**Spurstangenköpfe — Spiel**

spielfrei

**Achsgelenke — Axialspiel**

Verschleißgrenze (mm)	
oben	unten
2	2

**Bremssflüssigkeit wechseln**

Bremssflüssigkeit nach US-Norm FMVSS 116 DOT 3 bzw. 116 DOT 4

Ausführung der Bremsanlage	Reihenfolge Entlüfterventile	Bremssflüssigkeitsmenge
Trommelbremse vorn/hinten; Scheibenbremse vorn (mit 1 Entlüfterventil pro Bremssattel) und Trommelbremse hinten	hinten rechts	500 cm <sup>3</sup>
	hinten links	500 cm <sup>3</sup>
	vorne rechts	500 cm <sup>3</sup>
	vorne links	500 cm <sup>3</sup>
Scheibenbremse vorn mit 2 Entlüfterventilen pro Bremssattel und Trommelbremse hinten	hinten rechts	500 cm <sup>3</sup>
	hinten links	500 cm <sup>3</sup>
	vorn rechts unten	500 cm <sup>3</sup>
	vorn rechts oben	100 cm <sup>3</sup>
	vorn links unten	500 cm <sup>3</sup>
	vorn links oben	100 cm <sup>3</sup>

**Bremspedal-Leerweg**

max. 1/3 des Pedalweges

**Handbremse-Leerweg**

7 Zähne

**Bremssflüssigkeitsstand**

Markierung Bremssflüssigkeitsbehälter

Bei Bremssflüssigkeitsbehältern ohne Markierung ca. 15...20 mm unterhalb der Einfüllöffnung.

**Bremssbeläge vorn**

Verschleißmaß:

Trommelbremse 2,5 mm (ohne Bremsbacke gemessen)

Scheibenbremse 2,0 mm (entsprechend Lehre VW 136)

**Bremssbeläge hinten**

Verschleißmaß:

2,5 mm (ohne Bremsbacke gemessen)

## Reifenfülldruck in bar

Modell	Fertigung bis Juli 67	Fertigung ab August 67 bis Juli 71		Fertigung ab August 71			
	Diagonalreifen	Diagonalreifen	Radialreifen	Diagonalreifen	Radialreifen		Reserve-rad
	vorn/hinten	vorn/hinten	vorn/hinten	vorn/hinten	185 SR 14 Reinforced vorn/hinten	185 R 14 C vorn/hinten	
VW-Bus Modell 22	2,0/2,8	2,0/2,9	2,1/2,6	2,1/3,1	2,1/2,9	2,1/3,1	4
VW-Bus L Modell 24	—/—	—/—	2,1/2,6	—/—	2,1/2,9	2,1/3,1	4
Kasten-, Kombi- und Pritschenwagen Modell 21, 23, 26	2,0/2,8	2,0/3,0	2,1/2,7	2,1/3,25	2,1/2,9	2,1/3,1	4
Feuerlöschwagen Modell 21 F	2,0/2,8	2,0/3,0	2,1/2,9	—/—	—/—	2,1/3,1	4
Krankenwagen	1,8/1,8	—/—	2,1/2,1	—/—	2,1/2,2	2,1/2,2	4

## Reifen-Mindestprofiliefe

1,0 mm

Dieser Wert kann auf Grund unterschiedlicher gesetzlicher Bestimmungen in einzelnen Ländern abweichen.

**Gesamtspur und Sturz: Vorderachse**  
(Kugelgelenkachse)

Gesamtspur	+ 15' ± 15' (0' ... + 30') entspricht 0 ... 3,6 mm
Sturz	+ 0° 40' ± 20' (+ 20' ... + 1°)

Sturzdifferenz zwischen links und rechts 30'

**Elektrische Anlage**

**Batterie — Säurestand**

5 mm über Separatoren bzw. Säurestandsmarke beachten.

**Batterie — Säuredichte**

entladen	1,12 kg/dm <sup>3</sup>
halbgeladen	1,20 kg/dm <sup>3</sup>
geladen	1,28 kg/dm <sup>3</sup>

**Batterie-Mindestspannung** (bei Belastung)

Batterie	Mindestspannung	Belastung
6 Volt	4,6 Volt	165 Ampere
12 Volt	9,6 Volt	110 Ampere

**Anlasser**

Mindestspannung am Magnetschalter

Klemme 50:

6 Voltanlage = 4 Volt

12 Voltanlage = 8 Volt

**Drehstromgenerator — Belastungsprüfung**

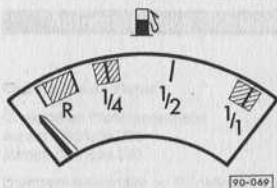
Drehstromgenerator	Belastungsstrom Ampere	Motordrehzahl 1/min
50 A	30	3000
55 A	35	3000
70 A	50	3000

Regulierspannung 12,5 ... 14,5 Volt

**Drehstromgenerator — Kohlebürsten**

Fabrikat	neu mm	Verschleißgrenze mm
Bosch	10	5
Motorola	10	5

**Kraftstoffvorratsanzeiger/Toleranzfelder**



Sollwert für VW 1301

R = 70

1/4 = 46

1/1 = 0

Spannungskonstanter:

Konstantspannung = 9,5 ... 10,5 V

**Lenkstockschalter**

Spaltmaß Lenkstockschalter/Lenkrad

= 2 ... 3 mm

## Scheinwerfereinstellung

Typ/Modell	Neigungsmaß		Belastung
	Scheinwerfer	Nebelscheinwerfer	
Bus Campingwagen Krankenwagen	10 cm	20 cm	Mit einer Person oder 70 kg auf dem Rücksitz bei sonst unbelastetem Fahrzeug (Leergewicht)*
Alle Transporter die nicht in der oberen und unteren Spalte aufgeführt sind.	30 cm	40 cm	Mit einer Person oder 75 kg als Fahrgewicht, sonst unbelastet (Leergewicht)*
Schwedenfahrzeuge	10 cm	20 cm	Unbeladen

## \* Unter Leergewicht versteht man

das Gewicht des betriebsfertigen Fahrzeuges mit vollständig gefülltem Kraftstoffbehälter einschließlich des Gewichtes aller im Betrieb mitgeführten Ausrüstungsteile (z. B. Reserverad, Werkzeug, Wagenheber, Feuerlöscher usw.).



**Motor**

	1,3 l / 1,6 l Nm	1,7 l / 1,8 l / 2,0 l Nm
Zündkerze an Zylinderkopf	20	20
Ölablaßschraube an Kurbelgehäuse	35	25
Ölsiebdeckel an Kurbelgehäuse	8	13
Öldruckschalter an Kurbelgehäuse (mit Dichtungsmittel einsetzen)	10	10
Ölfilterhalter an Kurbelgehäuse	—	20
Keilriemenscheibe an Kurbelwelle	45	—
Gebläserad an Nabe	—	20
Nabe für Gebläserad an Kurbelwelle	—	30
Motor an Getriebe	30	30
Motorträger an Aufbau	25	25

**Schaltgetriebe**

	Nm
Gelenkwelle an Flansch	45
Motor an Getriebe	30
Getriebeträger an Gummimetallager hinten	35
Getriebe an Getriebeträger	35
Gummimetallager vorn an Getriebe	25
Begrenzungsanschlag an Rahmen	45

**Automatisches Getriebe**

	Nm
Gelenkwelle an Flansch	45
Ölwanne an Planetengetriebe autom. Getriebe 003	10*
autom. Getriebe 090	20
Drehmomentwandler an Mitnehmerblech	30
Motor an Getriebe	30
Getriebeträger an Gummimetallager hinten	35
Getriebe an Getriebeträger	35
Gummimetallager vorn an Getriebe	25
Begrenzungsanschlag an Rahmen	45

\* über Kreuz anziehen, im Abstand von je 5 Minuten noch 2mal nachziehen.

## Fahrwerk

	Nm		Nm
<b>Vorderachse</b>			
Vorderachse an Rahmen (Längsträger)	90...120	Gelenkscheibe an Zweiarmlflansch	20
Achsgelenk (Traggelenk) an Achsschenkel	80...110	Strebe an Schalltafel	15
Stabilisator an Traghebel	30...50	Lenkrad an Lenksäule M 18 x 1,5	30
Gewindestift für Federstab	40	M 16 x 1,5	50
Gegenmutter für Gewindestift	40		
Innensechskantschraube an Klemmutter (Radlagermutter)	15...20	<b>Hinterachse</b>	
Bremsträger an Achsschenkel	60	Stoßdämpfer an Rahmen und Hinterachse	60
Abdeckblech an Achsschenkel	15	Deckel für Federstrebenlager an Rahmen	45
Bremssattel an Achsschenkel	170	Schräglenker an Federstrebe	130
Bremsscheibe an Radnabe	25	Schräglenker an Rahmen	60
Stoßdämpfer an Seitenschild	50	Bremsträger an Radlagergehäuse	65
Stoßdämpfer an Traghebel	50	Radbremszylinder an Bremsträger/Radlagergehäuse	20
		Bremstrommel an Hinterradwelle	350
<b>Lenkung</b> (Rollen- und Fingerlenkung)			
Lenkgetriebe an Rahmen (Längsträger)	45	<b>Bremsen, Räder</b>	
Lenkstockhebel an Fingerhebel- welle (Fingerlenkung)	80...110	Radbefestigung	130
Lenkstockhebel an Lenkrollen- welle (Rollenlenkung)	140	Bremssattel an Achsschenkel	170
Lenkhebel an Lenkhebelwelle	75	Bremsträger an Achsschenkel	60
Lenkschubstange an Lenkhebel und Lenkstockhebel	30*	Radbremszylinder vorn an Bremsträger bzw. Achsschenkel	60
Schelle an Lenkschubstange	20	Bremsträger an Hinterachse bzw. Radlagergehäuse	65
Spurstange an Achsschenkel und Lenkhebel	30*	Radbremszylinder hinten an Bremsträger bzw. Radlagergehäuse	20
Schelle an Spurstange	20	Bremstrommel an Achswelle bzw. Hinterradwelle	350
Lenkungsdämpfer an Tragrohr	45	Bremstrommel/Bremsscheibe bzw. Radnabe an Achsschenkel	
Lenkungsdämpfer an Lenkhebel	45	— Innensechskantschraube an Klemmutter (Radlagermutter)	15...20
Zweiarmlflansch an Lenkspindel	25		

\* und bis Splintloch weiterdrehen

## Motor

### Motoröl wechseln

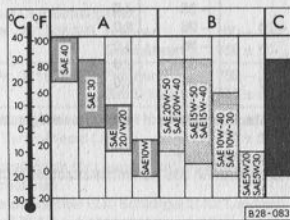
#### — Füllmengen

Motor	mit Filterwechsel	ohne Filterwechsel
1,6 l-Benzin	3,0 l	2,5 l
1,9 l-Benzin	4,5 l	4,0 l
2,0 l-Benzin	3,5 l	3,0 l
1,6 l-Saug- und Turbo-Diesel	4,5 l	4,0 l

#### — Motorölspezifikation:

#### Benzinmotor

Nur nach dem API-System mit „SF“ bezeichnete Marken-Öle bzw. Leichtlauföle entsprechend VW-Norm 500 00 verwenden!



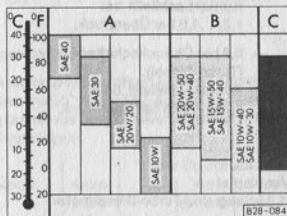
- A — Einbereichsöle
- B — Mehrbereichsöle
- C — Leichtlauföle nach VW-Norm 500 00

### Saug- und Turbo-Dieselmotor

- Saug-Diesel: nur nach dem API-System mit „CC“ oder „CD“ bezeichnete Marken-Öle bzw. Leichtlauföle entsprechend VW-Norm 500 00 verwenden!

Die für Turbo-Diesel freigegebenen Öle dürfen **auch für Saug-Diesel** verwendet werden.

- Turbo-Diesel: nur freigegebene Öle und Öle „entsprechend VW-Norm 505 00“ verwenden!



- A — Einbereichsöle
- B — Mehrbereichsöle
- C — Leichtlauföle nach VW-Norm 500 00



---

„Dieses Heft ist nur für den internen Gebrauch  
innerhalb der V.A.G Organisation vorgesehen“.

© 1984 VOLKSWAGENWERK AKTIENGESELLSCHAFT, Wolfsburg  
Alle Rechte vorbehalten.  
000.5411.55.00

---

