



**Audi 80 B4**  
(1991-1996)



**Fahrwerk Frontantrieb**

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Antilockiersystem (ABS)/Antilockiersystem mit elektronischer Differentialsperre (EDS)</b> ..	<b>1</b>
1.1 Antilockiersystem (ABS)/Antilockiersystem mit elektronischer Differentialsperre (EDS) ..	1
1.2 Funktion .....	1
1.3 Zusatzfunktionen bei ABS mit EDS .....	2
1.4 Technische Daten der Eigendiagnose .....	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen sowie Grundsätzliches zur Fehlersuche .....	3
1.6 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen, Fehlerspeicher abfragen, löschen und Ausgabe beenden .....	4
1.7 Fehlertabelle .....	7
1.8 Meßwerteblock lesen .....	14
1.9 Elektrische Prüfung .....	19
<b>40 - Radaufhängung vorn</b> .....	<b>25</b>
<b>1 Radlagergehäuse ersetzen</b> .....	<b>25</b>
1.1 Radlagergehäuse ersetzen .....	25
<b>2 Federbein und Gelenkwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>32</b>
2.1 Federbein und Gelenkwelle aus- und einbauen .....	32
<b>3 Federbein instand setzen</b> .....	<b>39</b>
3.1 Federbein instand setzen .....	39
<b>4 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk instand setzen</b> .....	<b>46</b>
4.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk instand setzen .....	46
<b>5 Gelenkwelle mit Tripodegelenk instand setzen</b> .....	<b>54</b>
5.1 Gelenkwelle mit Tripodegelenk instand setzen .....	54
<b>6 Radaufhängung instand setzen</b> .....	<b>61</b>
6.1 Radaufhängung instand setzen .....	61
6.2 Achslenker in Schmiedeausführung instand setzen .....	72
6.3 Befestigung Aggregateträger hinten bei Fahrzeugen mit 6-Zylindermotor .....	76
<b>42 - Radaufhängung hinten</b> .....	<b>78</b>
<b>1 Hinterachse außen instand setzen</b> .....	<b>78</b>
1.1 Hinterachse außen instand setzen .....	78
1.2 Trommelbremse .....	78
1.3 Scheibenbremse .....	81
<b>2 Hinterachse aus- und einbauen, instand setzen</b> .....	<b>87</b>
2.1 Hinterachse aus- und einbauen, instand setzen .....	87
2.2 Führungslager bei eingebauter Hinterachse ersetzen .....	93
<b>3 Federbein aus- und einbauen</b> .....	<b>97</b>
3.1 Federbein aus- und einbauen .....	97
<b>4 Federbein instand setzen</b> .....	<b>100</b>
4.1 Federbein instand setzen .....	100
<b>44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b> .....	<b>109</b>
<b>1 Räder und Reifen</b> .....	<b>109</b>
1.1 Räder und Reifen .....	109
1.2 Stahlscheibenrad .....	109
1.3 Leichtmetallscheibenrad, Aero- Design .....	112
1.4 Leichtmetallscheibenrad, Speedline Design .....	115
<b>2 Fahrzeugvermessung</b> .....	<b>116</b>
2.1 Fahrzeugvermessung .....	116
2.2 Prüfvoraussetzungen: .....	116
2.3 Sollwerte für Fahrzeugvermessung .....	116



2.4	Rechnerische Ermittlung der Laufrichtung	117
2.5	Spur an der Vorderachse einstellen	118
2.6	Sturz an der Vorderachse einstellen	121
<b>45</b>	<b>- Antiblockiersystem</b>	<b>123</b>
<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise für Reparaturarbeiten</b>	<b>123</b>
1.1	Allgemeine Hinweise für Reparaturarbeiten	123
<b>2</b>	<b>Hydraulikeinheit aus- und einbauen</b>	<b>124</b>
2.1	Hydraulikeinheit aus- und einbauen	124
2.2	Hydraulische Leitungsanschlüsse für Fahrzeuge mit ABS/EDS	129
2.3	Hoch- und Niederdruckprüfung	134
<b>3</b>	<b>Teile der elektronischen Steuerung aus- und einbauen</b>	<b>134</b>
3.1	Teile der elektronischen Steuerung aus- und einbauen	134
<b>4</b>	<b>Teile der ABS- Anlage aus- und einbauen</b>	<b>136</b>
4.1	Teile der ABS- Anlage aus- und einbauen	136
4.2	Vorderachse	136
4.3	Hinterachse	140
<b>46</b>	<b>- Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>143</b>
<b>1</b>	<b>Vorderradbremse instand setzen, Girling</b>	<b>143</b>
1.1	Vorderradbremse instand setzen, Girling	143
1.2	Bremsbelagdicke prüfen	147
1.3	Bremsbeläge ersetzen, (Girling)	147
<b>2</b>	<b>Vorderradbremse instand setzen, Doppelkolbenausführung</b>	<b>149</b>
2.1	Vorderradbremse instand setzen, Doppelkolbenausführung	149
2.2	Bremsbelagdicke prüfen	151
2.3	Bremsbeläge ersetzen, (Doppelkolben)	151
<b>3</b>	<b>Hinterradbremse instand setzen, Scheibenbremse</b>	<b>154</b>
3.1	Hinterradbremse instand setzen, Scheibenbremse	154
3.2	Bremsbelagdicke prüfen	157
3.3	Bremsbeläge hinten ersetzen	158
3.4	Grundeinstellung Hinterradbremse	159
<b>4</b>	<b>Hinterradbremse instand setzen, Trommelbremse</b>	<b>160</b>
4.1	Hinterradbremse instand setzen, Trommelbremse	160
4.2	Bremsträger instand setzen	164
4.3	Bremsbacken aus- und einbauen	168
<b>5</b>	<b>Handbremse instand setzen</b>	<b>171</b>
5.1	Handbremse instand setzen	171
5.2	Handbremshebel aus- und einbauen	174
5.3	Handbremse einstellen (Fahrzeuge mit Scheibenbremse)	175
5.4	Handbremse einstellen (Fahrzeuge mit Trommelbremse)	176
<b>6</b>	<b>Fußhebelwerk aus- und einbauen, instand setzen</b>	<b>177</b>
6.1	Fußhebelwerk aus- und einbauen, instand setzen	177
<b>47</b>	<b>- Bremse, Bremshydraulik</b>	<b>182</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn instand setzen</b>	<b>182</b>
1.1	Bremssattel vorn instand setzen	182
1.2	Bremssattel der Fa. Girling	182
1.3	Bremssattel in Doppelkolbenausführung	187
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten instand setzen</b>	<b>193</b>
2.1	Bremssattel hinten instand setzen	193
<b>3</b>	<b>Radbremszylinder instand setzen</b>	<b>199</b>
3.1	Radbremszylinder instand setzen	199
<b>4</b>	<b>Hauptbremszylinder/Bremskraftverstärker instand setzen</b>	<b>201</b>
4.1	Hauptbremszylinder/Bremskraftverstärker instand setzen	201

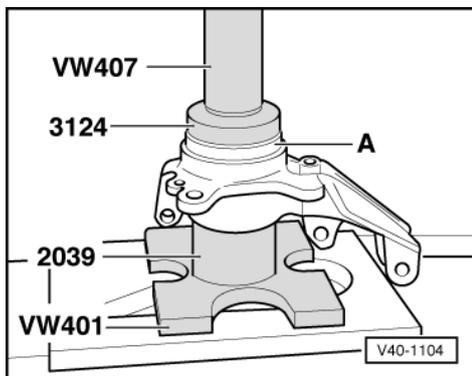
4.2	Fahrzeuge mit 6- Zylindermotor ab Fg.- Nr. 8C NA 132 158 .....	212
4.3	Dichtungsstopfen (Druckstangenkreis) ersetzen .....	222
<b>5</b>	<b>Anordnung Bremskraftregler an Hinterachse .....</b>	<b>224</b>
5.1	Anordnung Bremskraftregler an Hinterachse .....	224
5.2	Bremskraftregler prüfen .....	225
5.3	Bremskraftregler einstellen .....	226
<b>6</b>	<b>Bremsanlage entlüften und Bremsflüssigkeitswechsel .....</b>	<b>227</b>
6.1	Bremsanlage entlüften und Bremsflüssigkeitswechsel .....	227
6.2	Bremsanlage entlüften ohne ABS .....	227
6.3	Bremsflüssigkeitswechsel .....	228
6.4	Bremsanlage entlüften, mit ABS und EDS .....	228
<b>7</b>	<b>Dichtheitsprüfung unter Druck .....</b>	<b>230</b>
7.1	Dichtheitsprüfung unter Druck .....	230
<b>48 - Lenkung .....</b>		<b>231</b>
<b>1</b>	<b>Bauteile Lenkgetriebe .....</b>	<b>231</b>
1.1	Bauteile Lenkgetriebe .....	231
1.2	Befestigungsreihenfolge der Schraubverbindung Lenkgetriebe- Spurstangenmitnehmer ..	243
<b>2</b>	<b>Lenkgetriebe aus- und einbauen .....</b>	<b>246</b>
2.1	Lenkgetriebe aus- und einbauen .....	246
<b>3</b>	<b>Servolenkgetriebe instand setzen .....</b>	<b>252</b>
3.1	Servolenkgetriebe instand setzen .....	252
3.2	Dichtring im Ventilgehäuse ersetzen .....	260
3.3	Zahnstange einsetzen .....	261
<b>4</b>	<b>Servolenkgetriebe mit Servotronic instand setzen .....</b>	<b>264</b>
4.1	Servolenkgetriebe mit Servotronic instand setzen .....	264
4.2	Zahnstange einsetzen .....	273
4.3	Spannungsversorgung für Servotronic- Steuergerät prüfen .....	275
4.4	Leistungsverbindung zwischen Stecker am Servotronic- Steuergerät und Stecker am Servotronic- Ventil prüfen .....	276
4.5	Ventil für Servotronic prüfen .....	277
4.6	Elektrische Leitung für Ventil auf Masseschluß prüfen .....	277
4.7	Elektrische Leitung für Ventil auf Spannungsschluß prüfen .....	278
<b>5</b>	<b>Lenksäule mit Mantelrohr aus- und einbauen .....</b>	<b>278</b>
5.1	Lenksäule mit Mantelrohr aus- und einbauen .....	278
<b>6</b>	<b>Lenksäule mit Mantelrohr instand setzen .....</b>	<b>284</b>
6.1	Lenksäule mit Mantelrohr instand setzen .....	284
<b>7</b>	<b>Lenkrad aus- und einbauen .....</b>	<b>291</b>
7.1	Lenkrad aus- und einbauen .....	291
7.2	Serienausführung .....	291
7.3	Sportlenkrad .....	293
7.4	Edelholzlenkrad .....	298
7.5	Airbaglenkrad .....	302
<b>8</b>	<b>Förderdruck der Flügelpumpe prüfen .....</b>	<b>305</b>
8.1	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen .....	305
8.2	Fahrzeuge mit 4- Zylindermotor .....	305
8.3	Fahrzeuge mit 5- Zylindermotor .....	307
8.4	Fahrzeuge mit 6-Zylindermotor .....	309
<b>9</b>	<b>Flügelpumpe aus- und einbauen, 4- Zylindermotor .....</b>	<b>311</b>
9.1	Flügelpumpe aus- und einbauen, 4- Zylindermotor .....	311
9.2	Keilriemen für Flügelpumpe spannen oder ersetzen .....	316
<b>10</b>	<b>Flügelpumpe der Fa. ZF aus- und einbauen, 5- Zylindermotor .....</b>	<b>317</b>
10.1	Flügelpumpe der Fa. ZF aus- und einbauen, 5- Zylindermotor .....	317
10.2	Keilriemen für Flügelpumpe der Fa. ZF spannen oder ersetzen .....	320



<b>11</b>	<b>Flügelpumpe instand setzen, ZF- Pumpe</b> .....	<b>321</b>
11.1	Flügelpumpe instand setzen, ZF- Pumpe .....	321
11.2	Druck- und Strombegrenzungsventil prüfen .....	326
<b>12</b>	<b>Flügelpumpe der Fa. Vickers aus- und einbauen, 5- Zylindermotor</b> .....	<b>327</b>
12.1	Flügelpumpe der Fa. Vickers aus- und einbauen, 5- Zylindermotor .....	327
12.2	Keilriemen für Flügelpumpe der Fa. Vickers spannen oder ersetzen .....	331
<b>13</b>	<b>Flügelpumpe aus- und einbauen, 6- Zylindermotor</b> .....	<b>332</b>
13.1	Flügelpumpe aus- und einbauen, 6- Zylindermotor .....	332
<b>14</b>	<b>Hydraulikölkühler für Flügelpumpe aus- und einbauen</b> .....	<b>338</b>
14.1	Hydraulikölkühler für Flügelpumpe aus- und einbauen .....	338
14.2	Fahrzeuge mit 4- Zylinder und 4- Ventilmotor sowie Fahrzeuge mit 6- Zylindermotor .....	338
14.3	Fahrzeuge mit 5- Zylindermotor .....	340
14.4	Hydrauliköl auffüllen- Lenksystem entlüften .....	341
14.5	Lenksystem auf Dichtheit prüfen .....	342
<b>15</b>	<b>Ausgleichsbehälter aus- und einbauen</b> .....	<b>343</b>
15.1	Ausgleichsbehälter aus- und einbauen .....	343



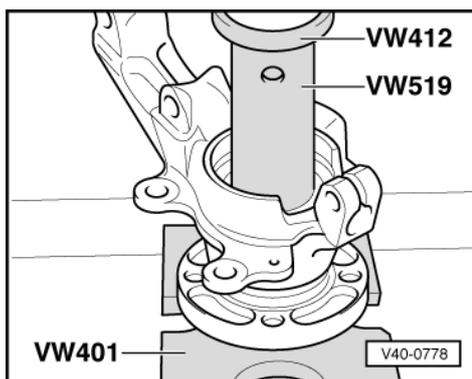
-> Abb.5 Radlager ø82 mm auspressen



-> Abb.6 Radlager -A- ø82 mm bis Anschlag einpressen

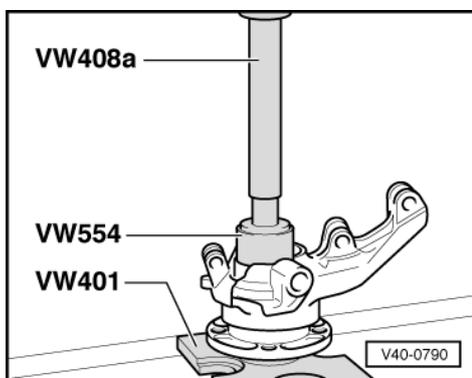
**Hinweis:**

Großer Innendurchmesser des Radlagers zeigt zur Radnabe.



-> Abb.7 Radnabe in Radlager mit ø75 mm einpressen

- Beim Einpressen darf das Druckstück -VW519- nur am Lagerinnenring aufliegen.



-> Abb.8 Radnabe in Radlager mit ø82 mm einpressen

- Beim Einpressen darf das Druckstück -VW554- nur am Lagerinnenring aufliegen.



### Vorderachse

	Serien-/Sportfahrwerk (1BA und 1BE)	Schlechtwegefahrwerk (1BB)
Gesamtspur (ungedrückt)	+15'±10'	+25'±10'
Sturz (in Geradeausstellung)	-45' ±30'	-25'±30'
Höchstzulässiger Unterschied zwischen beiden Seiten	max. 30'	max. 30'
Spurdifferenzwinkel bei 20° Lenkeinschlag von links nach rechts	-1° ±30'	-1° ±30'
Nachlauf (nicht einstellbar)	+2° 10'± 30'	+2° 10'±30'
Höchstzulässiger Unterschied zwischen beiden Seiten	max. 30'	max. 30'

### Hinterachse

	Serien-/Sportfahrwerk (1BA und 1BE)	Schlechtwegefahrwerk (1BB)
Sturz	-1°30'±20'	-1°30'±20'
Höchstzulässiger Unterschied zwischen beiden Seiten	max. 30'	max. 30'
Spur je Rad (bei vorgeschriebenem Radsturz nicht einstellbar)	+15'±10'	+10'±10'
Gesamtspur (bei vorgeschriebenem Radsturz nicht einstellbar)	+30' ±20'	+20' ±20'
Höchstzulässige Abweichung von der Laufrichtung	max. 20'	max. 20'

#### Hinweise:

- ♦ Bis Fg.-Nr. 8C NA 015 724 sind keine Fahrwerkskennzeichnungen auf den Datenträger vorhanden. In diesen Fällen sind grundsätzlich alle Fahrzeuge bei der Achsvermessung so einzustellen, wie in der Sollwerttabelle für Fahrzeuge in Serien- und Sportausführung vorgesehen.
- ♦ Ab Fg.-Nr. 8C NA 015 725 sind die Datenträger mit den vorher genannten Kennzeichnungen versehen.

## 2.4 - Rechnerische Ermittlung der Laufrichtung

Bei Sollwerten mit gleichen Vorzeichen +/+ oder -/-, kleineren vom größeren Wert abziehen und durch 2 teilen

Beispiel:

Spurwert links Hinterrad	Spurwert rechts Hinterrad
+ 15'	+ 5'
$15' - 5' = 10'$ $10' : 2 = 5'$ Abweichung von der Laufrichtung = 5'	

Werte mit ungleichen Vorzeichen (+/-) werden addiert und die Summe durch 2 geteilt.

Beispiel:

Spurwert links Hinterrad	Spurwert rechts Hinterrad
+15'	-5'
$15' + 5' = 20'$ $20' : 2 = 10'$ Abweichung von der Laufrichtung = 10'	