



**Audi A4  
(2000-2008)**



**Einspritz- und Vorglühanlage 2,7 / 3,0 Liter TDI**

## Inhaltsverzeichnis

<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>1</b>
<b>1 Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	2
1.5 Sauberkeitsregeln	3
1.6 Allgemeine Hinweise	3
1.7 Allgemeine Reparaturhinweise	4
1.8 Motorwäsche	5
1.9 Schrauben, Muttern	5
1.10 Kennschilder	5
1.11 Verwendung von Kraftschraubern	5
1.12 Fremdkörper im Motor	6
1.13 Kontaktkorrosion	6
1.14 Leitungsverlegung und -befestigung	6
1.15 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
1.16 Unterdrucksystem prüfen	7
<b>2 Einspritzanlage</b>	<b>8</b>
2.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	8
2.2 Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	15
2.3 Montageübersicht - Kraftstoffsystem	17
2.4 Montageübersicht - Luftfilter	20
2.5 Motorabdeckung aus- und einbauen	21
2.6 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	21
2.7 Luftpumassenmesser G70 aus- und einbauen	23
2.8 Montageübersicht - Saugrohr	24
2.9 Saugrohr-Oberteil aus- und einbauen	26
2.10 Saugrohr-Unterteil links aus- und einbauen	27
2.11 Saugrohr-Unterteil rechts aus- und einbauen	33
2.12 Motor für Saugrohrklappe V157 oder Motor für Saugrohrklappe 2 V275 aus- und einbauen	39
2.13 Einspritzeinheiten prüfen	50
2.14 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	50
2.15 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	51
2.16 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	53
2.17 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	58
2.18 Druckhalteventil im Kraftstoffrücklauf prüfen	61
2.19 Einspritzeinheiten aus- und einbauen	62
2.20 Montageübersicht - Zahnriemen für Hochdruckpumpe	70
2.21 Zahnriemen für Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 02.2006	72
2.22 Zahnriemen für Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 02.2006	79
2.23 Hochdruckpumpe für Fahrzeuge bis 09.2005 - Montageübersicht	84
2.24 Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Fahrzeuge bis 09.2005	87
2.25 Hochdruckpumpe für Fahrzeuge ab 09.2005 - Montageübersicht	90
2.26 Hochdruckpumpe aus- und einbauen - Fahrzeuge ab 09.2005	93
2.27 Kraftstoffsystem entlüften und Dichtheitsprüfung des Kraftstoffsystems	97
2.28 Kraftstoffsystem entlüften nach Einbau der Hochdruckpumpe	98
2.29 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	99
2.30 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	100
2.31 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	103
2.32 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen	105
2.33 Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	107



3	<b>Motorsteuergerät</b>	110
3.1	Motorsteuergerät J623 ersetzen	110
<b>28 - Vorglühanlage</b>	116	
1	<b>Vorglühanlage prüfen</b>	116
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen	116

**1 - Kraftstoffvorlaufleitung**

- vom Kraftstofffilter kommend

**2 - Kraftstoffrücklaufleitung**

- zum Kraftstofftank

**3 - Hohlschraube für Kraftstoffrücklaufleitung**

**4 - Klemmschelle**

**5 - Kraftstofftemperaturgeber -G81-**

**6 - Klemmschelle**

**7 - Regelventil für Kraftstoffdruck -N276-**

- auf der Zylinderbank 1 verbaut
- nicht wiederverwendbar
- nach dem Ersetzen der Hochdruckpumpe oder vom Regelventil für Kraftstoffdruck -N276- müssen die Lernwerte neu angepasst werden, siehe „Geführte Funktionen“ im Fahrzeugdiagnosetester
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 100](#)

**8 - Hohlschraube für Kraftstoffrücklaufleitung**

- 25 Nm

**9 - Hohlschraube für Kraftstoffvorlaufleitung**

- 25 Nm

**10 - Kraftstoffhochdruckleitung**

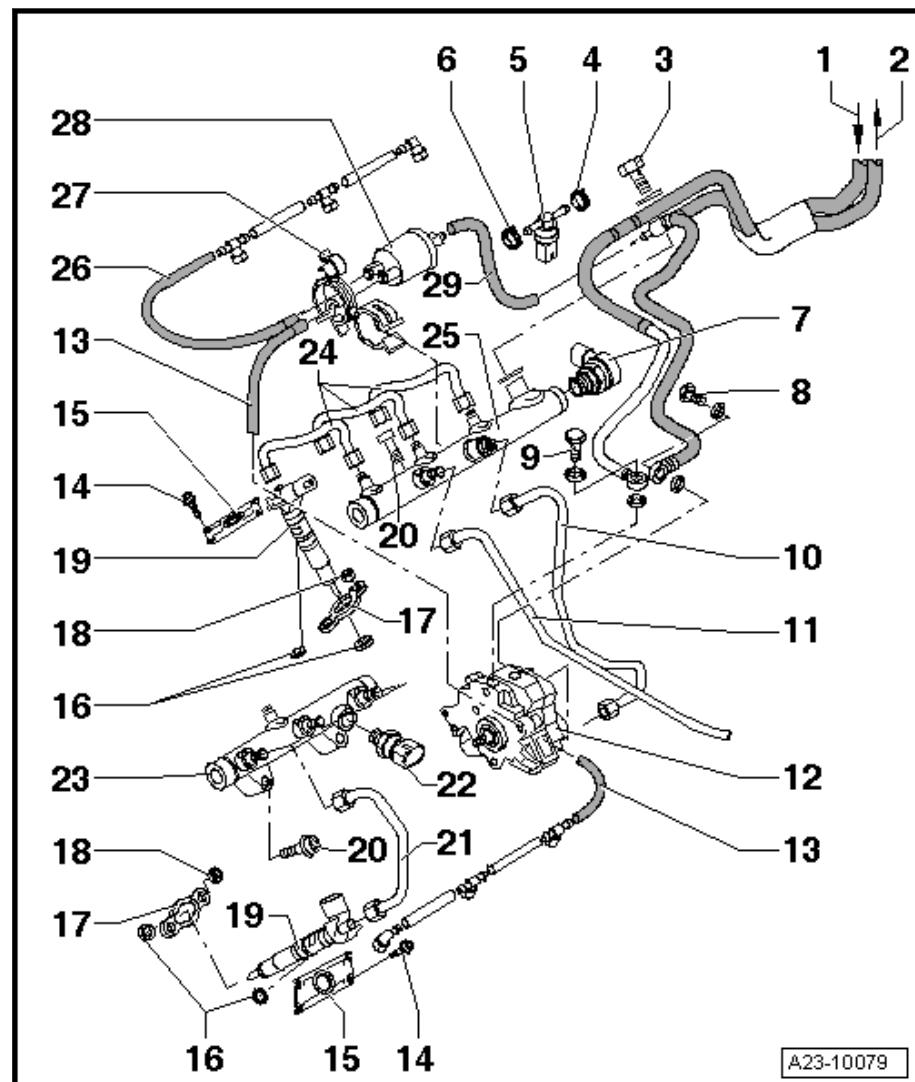
- zwischen Hochdruckpumpe und Rail Element Zylinderbank 1

**11 - Kraftstoffhochdruckleitung**

- zwischen Rail Element Zylinderbank 1 und Rail Element Zylinderbank 2

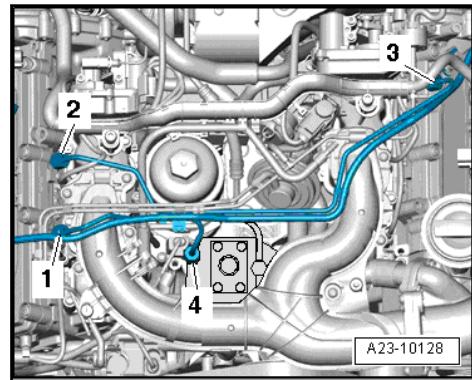
**12 - Kraftstoff-Hochdruckpumpe**

- mit Zahnrad-Vorförderpumpe
- mit Ventil für Kraftstoffdosierung -N290- (nicht öffnen)
- nach dem Ersetzen der Hochdruckpumpe oder vom Regelventil für Kraftstoffdruck -N276- müssen die Lernwerte neu angepasst werden, siehe „Geführte Funktionen“ im ⇒ Fahrzeugdiagnosetester
- Übersicht: Fahrzeuge bis 09.2005 ⇒ [Seite 84](#) , Fahrzeuge ab 09.2005 ⇒ [Seite 90](#)
- aus- und einbauen: Fahrzeuge bis 09.2005 ⇒ [Seite 87](#) , Fahrzeuge ab 09.2005 ⇒ [Seite 93](#)



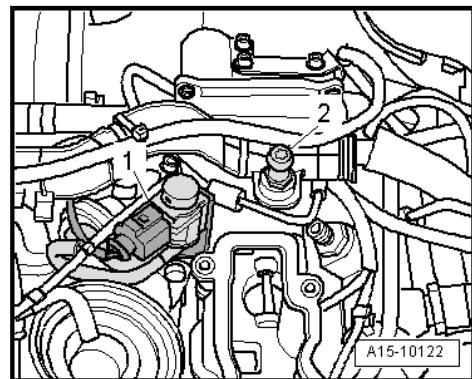
Vor-  
sicht!

*Wor dem ersten Motorstart muss eine neue Hochdruckpumpe mit Kraftstoff befüllt werden. Die Hochdruckpumpe darf nicht trocken laufen.*

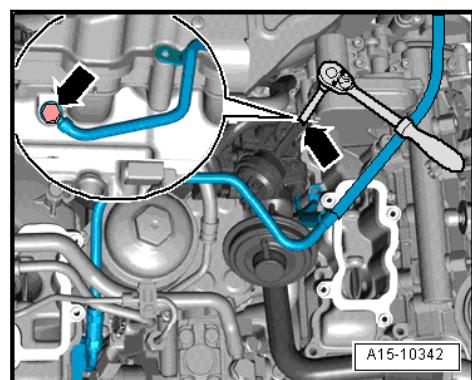


**Alle:**

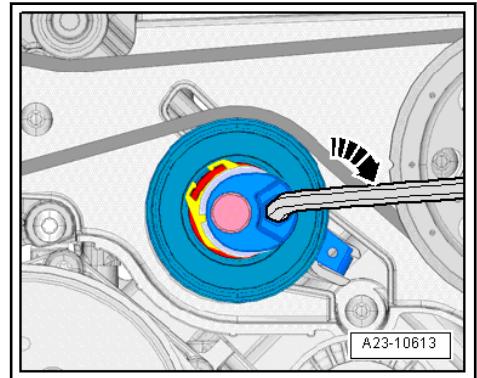
- Bauen Sie das Saugrohr-Oberteil aus [⇒ a2.9 us- und einbauen](#), Seite 26.
- Bauen Sie das Mechanische Abgasrückführungsventil aus  
⇒ Rep.-Gr. 26.
- Drehen Sie den Haltebolzen -2- für Motorabdeckung am Saugrohr-Unterteil heraus.



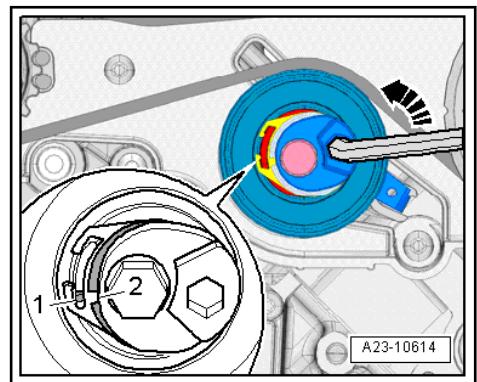
- Clipsen Sie das Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung -N345- -1- vom Halter ab.
- Bauen Sie den Halter für das Umschaltventil für Kühler der Abgasrückführung -N345- aus.
- Drehen Sie Hohlschraube für Kühlmittel-Entlüftungsleitung heraus, dazu Gelenkstück verwenden, wie in der Abb. gezeigt.



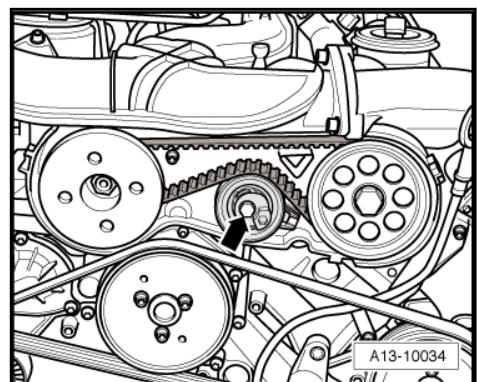
- Trennen Sie die elektrische Steckverbindung -1- am Motor für Saugrohrklappe 2 -V275-.



- Zahnriemenspannrolle aus der -3-Uhr-Stellung- heraus vorspannen -Pfeil-, bis sich die Nase -1- und die Kerbe -2- genau gegenüber stehen.



- Zahnriemenspannrolle in dieser Stellung halten und Schraube -Pfeil- festziehen **⇒ Pos. 4 (Seite 70)** ..



- Schraube -1- für Zahnriemenantriebsrad festziehen, dazu Gegenhalter -3036- verwenden **⇒ Pos. 10 (Seite 70)** .

