

Feldabhilfe: 2065

Problem: Motor Z19DTH/ J - Ansaugbrücke, Drallklappen ohne Funktion, Stellmotor ohne Funktion, Fehlercode P1109, P2075 gesetzt

Modelle:

Vectra-C 2004..., Signum
2004..., Zafira-B 2005..., Astra-H
2004...

Motoren:

Z19DTH, Z19DTH, Z19DTH, Z19DTH|
Z19DTJ

Optionen:

Beanstandung:

Kunde beanstandet Leistungsverlust und SVS-Lampe an. Die nachfolgenden Fehlercodes werden systemabhängig gesetzt: a.) EDC16 C9 (2-Steller-Konzept, d.h. am Rail befinden sich Druckregler sowie Drucksensor), Fehlercode P1109 sowie gelegentlich P2279(11). b.) EDC16 C39 (1-Steller-Konzept, d.h. am Rail befindet sich nur ein Drucksensor), Fehlercode P2075.

Ursache:

Hängende Drallklappen oder Fehlfunktion vom Stellmotor.

Produktion:

Im Verlauf des Produktionszeitraumes wurden diverse Modifikationen eingeführt. Die letzte Verbesserungsmaßnahme war eine Design-Änderung an den Drallklappen, um die Klappen robuster zu machen. Diese Änderung hat mit Motornummer Z19DTH17228334 (28.02.2007) eingesetzt.

Abhilfe:

Im Fall einer Kundenbeanstandung ist mittels TECH 2 ein Stellgliedtest der Drallklappen durchzuführen.

Empfehlung:

Obere Motorraumabdeckung entfernen. Es besteht nunmehr von oben freie Sicht auf den Mechanismus der Drallklappen.

Zündung einschalten (Motorlauf nicht erforderlich) und TECH 2 mit an den Motor nehmen.

In den Modus Stellgliedtest einwählen und anschließend bei eingeschalteter Zündung den Drallklappenstellgliedtest durchführen.

Falls sich das Gestänge nicht bewegt, der Motor aber hörbar arbeitet:

--->>> könnte ein interner Fehler des Stellmotors vorliegen.

--->>> könnte der Kugelkopf vom Hebel des Stellmotors abgebrochen oder lose sein, der Hebel ist verbogen oder einfach nur rausgerutscht.

In diesem Fall ist der Stellmotor zu erneuern.

Hinweis: Bei bereits modifiziertem Saugrohr (=Drallklappen) ist nur der Stellmotor zu erneuern.

Falls das Gestänge (und damit die Drallklappen) während des ausgeführten Tests hängen bleiben oder nicht vollständig von einer Seite zur anderen Seite wechseln, so ist das Saugrohr zusammen mit dem Stellermotor zu erneuern.

Die Vorgehensweise zum Ersatz des Einlasskrümmers wurde geändert und wird zum nächst möglichen Zeitpunkt auf TIS 2000 publiziert. Vorab wird die neue Vorgehensweise nachstehend in diesem Dokument publiziert.

Vorgehensweise:

Hinweis:

Es ist nicht notwendig den Zahnriemen zu demontieren.

Wichtig:

Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten, da selbst kleinste Schmutzpartikel zu Störungen im Motorbetrieb oder im Kraftstoffsystem führen können. Geöffnete Kraftstoffanschlüsse müssen mit geeigneten Verschlussstopfen aus dem Opel-Teilekatalog (Katalognummer: 45 06 154 / Teilenummer: 9201697) verschlossen werden. Verschlussstopfen sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt.

1. Motorhaube öffnen.
 2. Batterie abklemmen
 - Masseklemme von Massepol abbauen
 - Mutter lösen
 3. Nur Zafira-B: Schließteil Stirnwand ausbauen
 - siehe Arbeitsvorgang "Schließteil Stirnwand aus- und einbauen", Baugruppe "A", Service-Anleitung Zafira-B. (Dokument-Nummer 01101113)
 4. Fahrzeug um ganze Höhe anheben.
 5. Motorraumabdeckung unten bzw. Motorspritzschutz rechts ausbauen.
 6. Auffangwanne unterstellen.
 7. Kühlmittel ablassen (Bild I)
 - Ablassschraube (1) am Kühler öffnen
 - Kühlmittel auffangen
 - Ablassschraube schließen
 8. Fahrzeug um ganze Höhe absenken.
 9. Motorabdeckung ausbauen.
 10. Luftfiltergehäuse ausbauen
- Astra-H:
- siehe Arbeitsvorgang "Luftfiltergehäuse ersetzen", Baugruppe "J", Service-Anleitung Astra-H. (Dokument-Nummer 00701767)

Zafira-B:

- siehe Arbeitsvorgang "Luftfiltergehäuse ersetzen",

Baugruppe "J", Service-Anleitung Zafira-B.
(Dokument-Nummer 01101348)

Vectra-C:

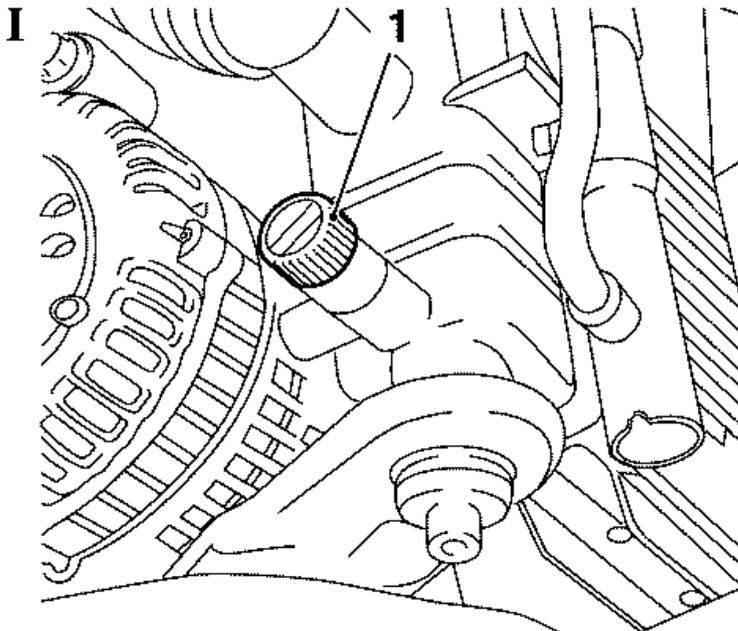
- siehe Arbeitsvorgang "Luftfiltergehäuse aus- und einbauen (Z 19 DTH)", Baugruppe "J", Service-Anleitung Vectra-C. (Dokument-Nummer 00602767)

11. Nur Vectra-C: Motordämpfungsblock rechts ausbauen

- siehe Arbeitsvorgang "Motordämpfungsblock rechts ersetzen (Z 19 DTH)", Baugruppe "J", Service-Anleitung Vectra-C. (Dokument-Nummer 00602794)

12. Dämpfungsgehäuse Kraftstoffrücklauf (2) abbauen (Bild II)

- Kraftstoffrücklaufleitung (4) mit KM-796-A abbauen
- Kraftstoffschlauch (1) abbauen
 - 2x Schelle lösen
- Leckölleitung (3) trennen
- 2x Schraube (Pfeile) ausdrehen



13. Hochdruckpumpe freilegen (Bild III)

Wichtig:

Nach dem Abbau der Druckleitungen die Öffnungen der Injektoren und des Druckspeichers mit Verschlusskappen aus Satz (Katalognummer: 45 06 154 / Teilenummer: 9201697) verschließen!

- Kabelsatzstecker Hochdruckpumpe (1) trennen
- Hochdruckleitung (3) Hochdruckpumpe an Druckspeicher ausbauen
 - 2x Überwurfmutter ausdrehen

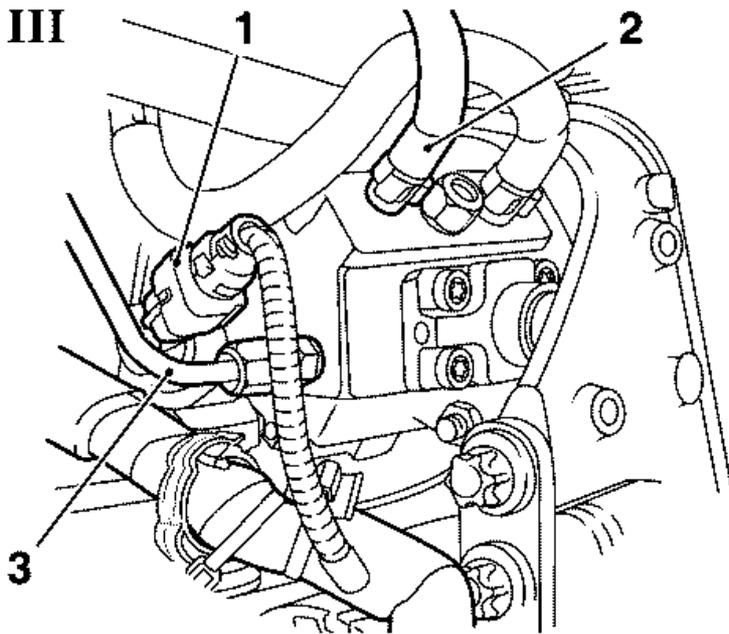
Hinweis:

Druckspeicher, Hochdruckpumpe und Hochdruckleitung mit Verschlusskappen aus Satz (Katalognummer: 45 06 154 / Teilenummer: 9201697) verschließen.

- Kraftstoffvorlaufleitung (2) Hochdruckpumpe abbauen
 - Schelle lösen

14. Schlauch Motorentlüftung (2) abbauen (Bild IV)

- 2x Schelle lösen
- aus Halter (1) ausclipsen

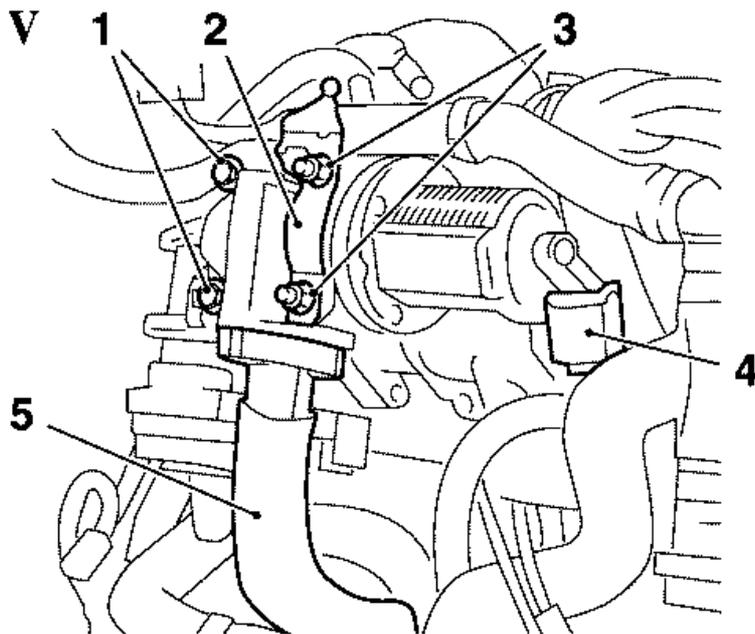


15. AGR Ventil ausbauen (Bild V)

- Metallrohr AGR-Ventil (5) abbauen
- Kabelsatzstecker (4) trennen
- 2x Mutter (3) ausdrehen
 - Halter (2) entnehmen
- 2x Schraube (1) ausdrehen
- 2x Stehbolzen ausdrehen

16. Unterdruckleitung Bremskraftverstärker abbauen (Bild VI)

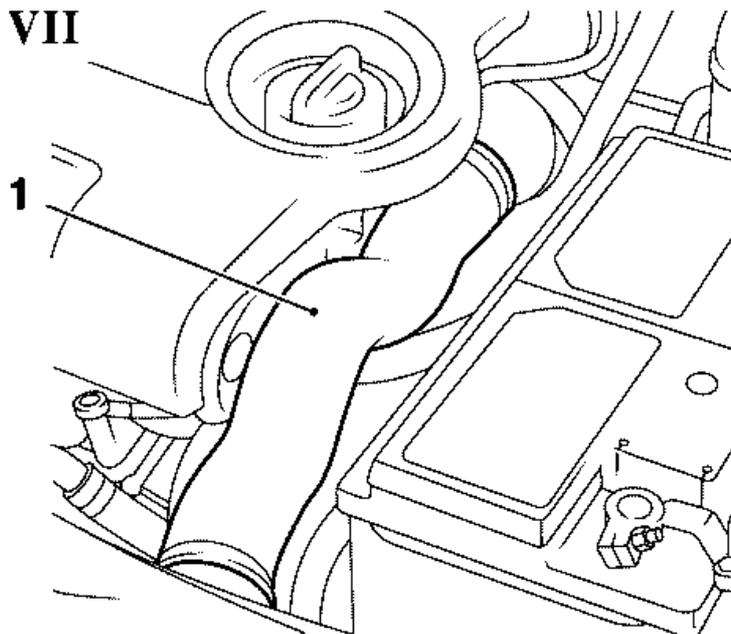
- Schnellverschluss (1) trennen
- Clip (2) ausplipsen



17. Ladeluftschlauch ausbauen (1, Bild VII).

18. Rohr Motorentlüftung (1) abbauen (Bild VIII)

- Schlauch Motorentlüftung abbauen
 - Schnellverschluss trennen
- 2x Mutter (2) ausdrehen
- 2x Kabelsatz (Pfeile) ausclipsen



19. Nur Vectra-C: Kühlmittelrohr lösen

- Mutter ausdrehen
- Kabelsatz ausclipsen
- 2x Kühlmittelschlauch ausclipsen
- 2x Schraube ausdrehen

20. Halter Ölabscheider/Vakuumbehälter (1) ausbauen (Bild IX)

- Schelle lösen
- Kabelsatz ausclipsen
- Kabelsatz abbauen
 - 4x Kabelbinder trennen
 - Kabelbinder ersetzen
- 3x Schraube ausdrehen
- 2x Mutter ausdrehen

21. Kabelsatz Motormanagement abbauen (1, Bild X)

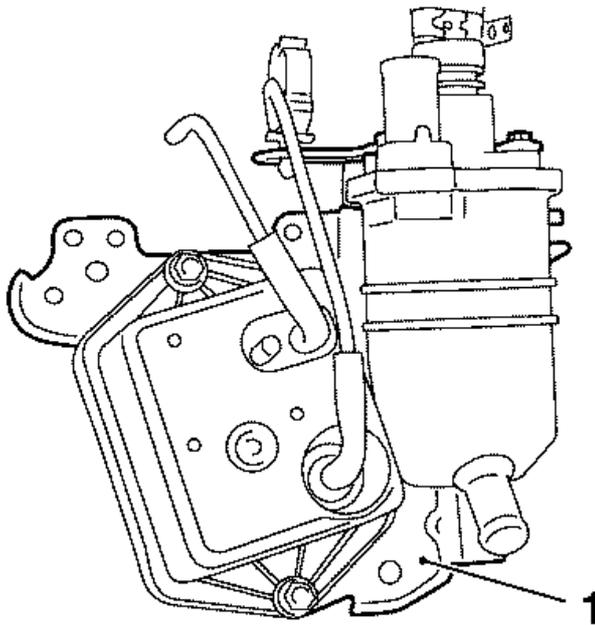
- 10x Kabelsatzstecker trennen
 - Stellantrieb Drallklappen
 - Ladedrucksensor
 - AGR-Ventil
 - Sensor Kühlmitteltemperatur
 - Raildrucksensor
 - Druckregler (entfallen ab MJ 07)
 - 4x Glühstiftkerze
- 4x Halter ausclipsen
- Kabelsatz seitlich ablegen

22. Kühlmittelrohr (2) von Einlasskrümmer abbauen (Bild X)

- 2x Kühlmittelschlauch von Kühlmittelrohr abbauen

- 2x Schelle lösen
- Kühlmittelschlauch von Ausgleichsbehälter Kühlmittel abbauen
 - Schelle lösen
- 3x Schraube ausdrehen

IX



23. Zahnriemenabdeckung oben ausbauen (Bild XI)

- 5x Schraube (1) mit EN-47631 ausdrehen
- 2x Schraube (2) ausdrehen
- Kabelsatz ausclipsen

24. Hochdruckpumpe einstellen (Bild XII)

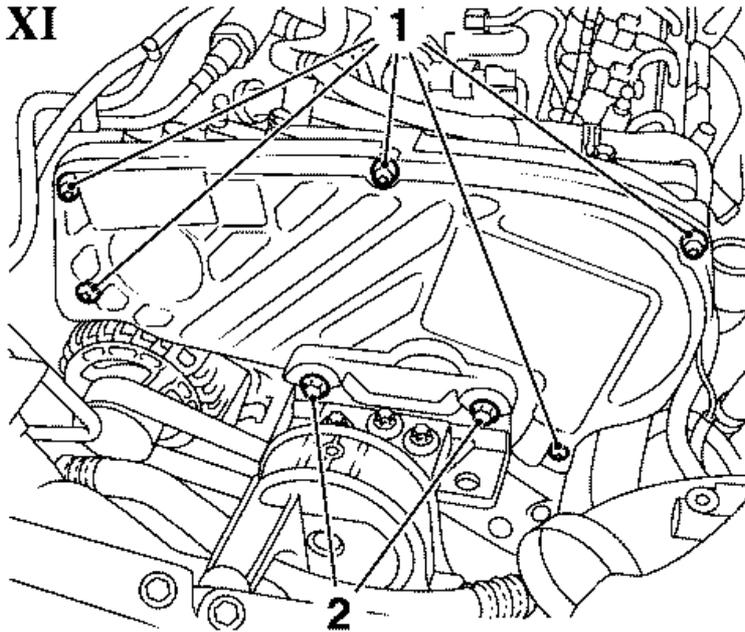
Wichtig:

Die Fixierschrauben müssen 40 mm lang sein, die Gewindelänge darf nur 10 mm betragen, ansonsten ist das Gleiten des Hochdruckpumpenantriebsrades auf den Schrauben nicht gewährleistet.

- Lenkrad rechts einschlagen
- Motor an Kurbelwelle in Motordrehrichtung drehen bis Fixierschrauben (1) M 6x40 in Halter Hochdruckpumpe eingedreht werden können

25. Antriebsrad Hochdruckpumpe lösen (Bild XII)

- Mutter (2) ausdrehen



26. Hochdruckpumpe lösen (Bild XIII)

- 3x Mutter (1) ausdrehen

Hinweis:

Lappen unter die Hochdruckpumpe legen, um den Verlust von Mutter oder Federkeil zu vermeiden.

27. Hochdruckpumpe ausbauen (Bild XIV)

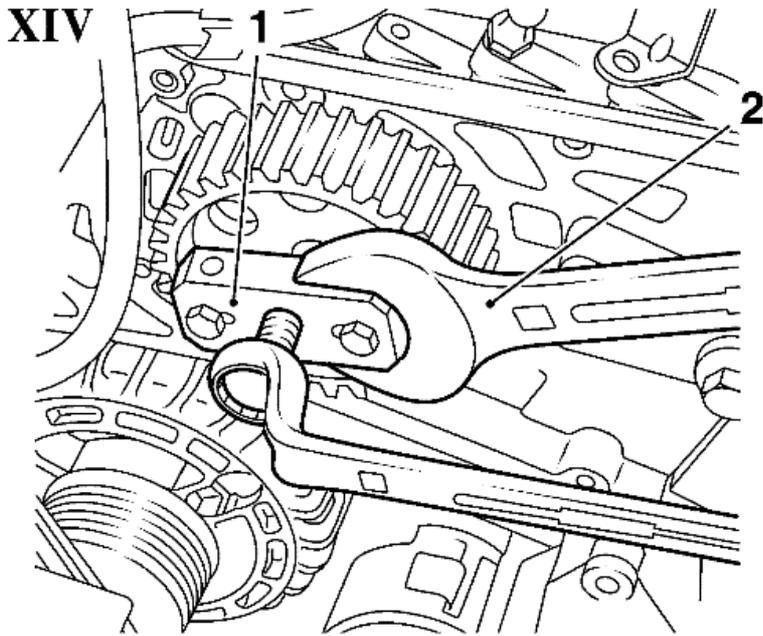
Wichtig:

Es muss unbedingt darauf geachtet werden das sich die Welle der Hochdruckpumpe nicht verdreht!

Wichtig:

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Federkeil mit ausgebaut wird!

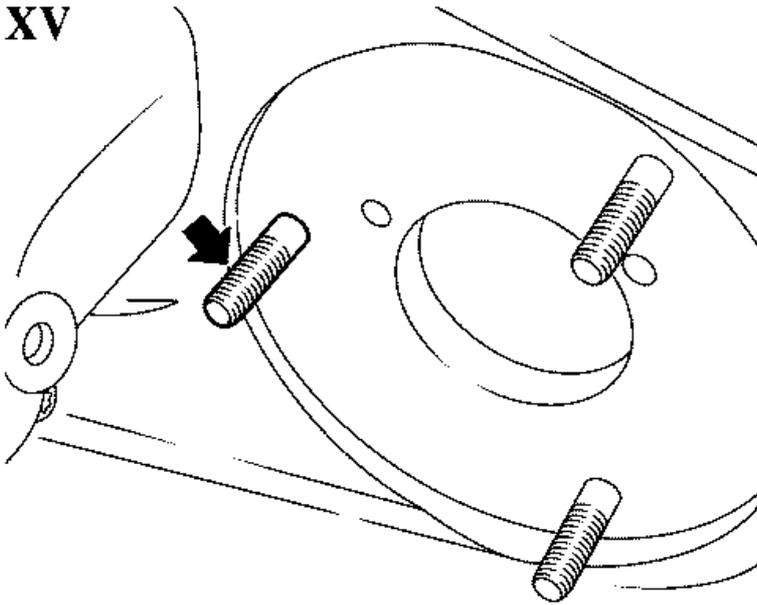
- In Verbindung mit EN-46790 (1) komplett von Antriebsrad Hochdruckpumpe ausdrücken, mit Gabelschlüssel (2) gegenhalten



28. Stehbolzen aus Träger Hochdruckpumpe ausdrehen (Pfeil, Bild XV).

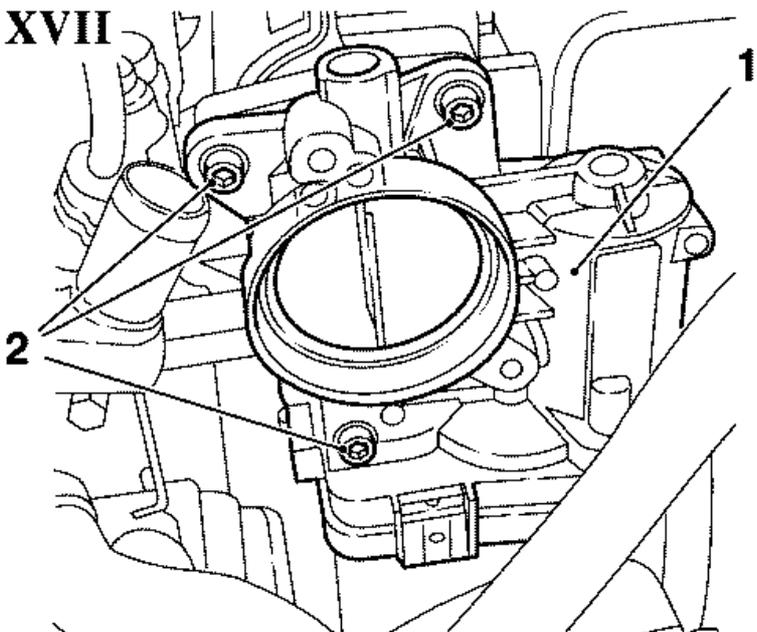
29. Ansaugstutzen (1) von Drosselklappenmodul abbauen (Bild XVI)

- 2x Schraube (2) ausdrehen

XV

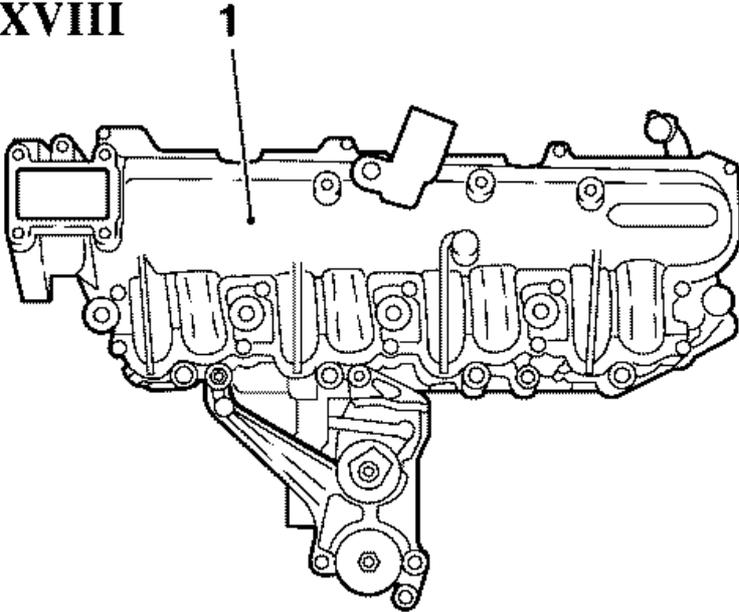
30. Drosselklappenmodul (1) ausbauen (Bild XVII)

- 3x Schraube (2) ausdrehen

XVII

31. Einlasskrümmer ausbauen (1, Bild XVIII)

- 9x Mutter ausdrehen

XVIII

32. Anbauteile abbauen

Hinweis:

Bei Ersatz des Einlasskrümmers muss der Stellantrieb Drallklappen und die Verbindungsstange mitgetauscht werden.

- Sensor Ladedruck abbauen
 - Schraube ausdrehen
- Stellantrieb Drallklappen abbauen
 - Verbindungsstange abclipsen
 - 2x Schraube ausdrehen
- Anschlussstutzen Kühlmittelschlauch ausdrehen

33. 2x Gewinde reinigen

- Anschlussstutzen Kühlmittel

34. Anbauteile anbauen

Hinweis:

Bei Ersatz des Einlasskrümmers muss der Stellantrieb Drallklappen und die Verbindungsstange mitgetauscht werden.

- Sensor Ladedruck anbauen
 - Schraube festziehen
- Stellantrieb Drallklappen anbauen
 - 2x Schraube festziehen
 - Verbindungsstange anclipsen

- Anschlussstutzen Kühlmittelschlauch festziehen
 - mit Dichtmittel bestreichen

35. Dichtflächen reinigen.

36. Einlasskrümmer einbauen

- Neue Dichtung einsetzen

Hinweis:

3x an Einlasskrümmer anclipsen.

- 9x neue Mutter festziehen 25 Nm

37. Drosselklappenmodul einbauen

- Neue Dichtung einsetzen
- 3x Schraube festziehen

38. Ansaugstutzen an Drosselklappenmodul anbauen

- Dichtung erneuern

Hinweis:

Mit Spezialfett (weiß) bestreichen.

- 2x Schraube festziehen

39. Stehbolzen an Träger Hochdruckpumpe festziehen

Wichtig:

Ferderkeil bei Einbau der alten Hochdruckpumpe nicht verbauen.

Wichtig:

Es muss unbedingt darauf geachtet werden das sich die Welle der Hochdruckpumpe nicht verdreht.

40. Hochdruckpumpe einbauen

- 3x neue Mutter festziehen 25 Nm

41. Antriebsrad Hochdruckpumpe befestigen

Wichtig:

Antriebsrad Hochdruckpumpe mit der Hand auf Welle Hochdruckpumpe schieben.

- Mutter festziehen 50 Nm

Hinweis:

Neue Mutter verwenden.

42. Fixierschrauben aus Antriebsrad Hochdruckpumpe ausdrehen.

Wichtig:

Antriebsrad Hochdruckpumpe auf Bruchstellen und Risse kontrollieren.

43. Zahnriemenabdeckung oben einbauen

- 5x Schraube mit EN-47631 festziehen
- 2x Schraube festziehen
- Kabelsatz einclipsen

44. Kühlmittelrohr an Einlasskrümmer anbauen

- 2x Kühlmittelschlauch an Kühlmittelrohr anbauen
 - 2x Schelle befestigen
- Kühlmittelschlauch an Ausgleichsbehälter Kühlmittel anbauen
 - Schelle befestigen
- 3x Schraube festziehen 9 Nm

45. Kabelsatz Motormanagement anbauen

- 10x Kabelsatzstecker verbinden
 - Stellantrieb Drallklappen
 - Ladedrucksensor
 - AGR-Ventil
 - Sensor Kühlmitteltemperatur
 - Raildrucksensor
 - Druckregler (entfallen ab MJ 07)
 - 4x Glühstiftkerze
- 4x einclipsen

46. Halter Ölabscheider/Vakuumbehälter einbauen

- 2x Kabelbinder ersetzen
- 3x Schraube festziehen
- 2x Mutter festziehen
- Schlauch Motorentlüftung befestigen
 - Schelle befestigen

47. Nur Vectra-C: Kühlmittelrohr befestigen

- 2x Schraube festziehen
- Kabelsatz einclipsen
- 2x Kühlmittelschlauch einclipsen
- Mutter festziehen

48. Kabelsatz Ölabscheider anbauen

- Kabelsatz einclipsen
- 4x Kabelsatz mit Kabelbinder anbauen
 - 2x Kabelbinder ersetzen

49. Rohr Motorentlüftung anbauen

- Schlauch Motorentlüftung anbauen
 - Schnellverschluss verbinden

Hinweis:

Schnellverschluss muss hörbar einrasten.

- 2x Mutter festziehen
- 2x Kabelsatz einclipsen

50. Ladeluftschlauch einbauen

- 2x Schelle befestigen 3,5 Nm

51. Unterdruckleitung Bremskraftverstärker anbauen

- Schnellverschluss verbinden

Hinweis:

Schnellverschluss muss hörbar einrasten.

- Clip einclipsen

52. AGR-Ventil einbauen

- 2x Stehbolzen festziehen

Hinweis:

2x Stehbolzen mit Schraubensicherung (rot) einsetzen.

- 2x Schraube festziehen
- Metallrohr AGR-Ventil anbauen
- Kabelsatzstecker verbinden
- 2x Mutter festziehen
 - Halter einsetzen

53. Schlauch Motorentlüftung anbauen

- 2x Schelle befestigen
- In Halter einclipsen

54. Neue Hochdruckleitung Hochdruckpumpe an Druckspeicher einbauen

Wichtig:

Alte Hochdruckleitungen dürfen nicht wieder verbaut werden.

- Verschlusskappen abbauen
- 2x Überwurfmutter festziehen
 - (M12) 25 Nm
 - (M14) 23 Nm

55. Kabelsatzstecker Hochdruckpumpe verbinden.

56. Kraftstoffvorlaufleitung Hochdruckpumpe anbauen

- Schelle befestigen

57. Dämpfungsgehäuse Kraftstoffrücklauf anbauen

- 2x Schraube festziehen
 - Kraftstoffrücklaufleitung anbauen
 - Schnellverschluss verbinden
- Hinweis:
Schnellverschluss muss hörbar einrasten.
- Kraftstoffschlauch anbauen
 - Schelle befestigen
 - Leckölleitung verbinden

58. Nur Vectra-C: Motordämpfungsblock rechts einbauen

- siehe Arbeitsvorgang "Motordämpfungsblock rechts ersetzen (Z 19 DTH)", Baugruppe "J", Service-Anleitung Vectra-C. (Dokument-Nummer 00602794)

59. Luftfiltergehäuse einbauen

Astra-H:

- siehe Arbeitsvorgang "Luftfiltergehäuse ersetzen", Baugruppe "J", Service-Anleitung Astra-H. (Dokument-Nummer 00701767)

Zafira-B:

- siehe Arbeitsvorgang "Luftfiltergehäuse ersetzen", Baugruppe "J", Service-Anleitung Zafira-B. (Dokument-Nummer 01101348)

Vectra-C:

- siehe Arbeitsvorgang "Luftfiltergehäuse aus- und einbauen (Z 19 DTH)", Baugruppe "J", Service-Anleitung Vectra-C. (Dokument-Nummer 00602767)

60. Motorabdeckung einbauen.

61. Fahrzeug um ganze Höhe anheben.

62. Wasserablaufschlauch Luftfiltergehäuse anbauen.

63. Motorraumabdeckung unten bzw. Motorspritzschutz rechts einbauen.

64. Fahrzeug um ganze Höhe absenken.

65. Nur Zafira-B: Schließteil Stirnwand einbauen

- siehe Arbeitsvorgang "Schließteil Stirnwand aus- und einbauen", Baugruppe "A", Service-Anleitung Zafira-B. (Dokument-Nummer 01101113)

66. Batterie anklemmen

- Masseklemme an Massepol anbauen
- Mutter festziehen

67. Kühlmittel auffüllen.

68. Flüchtige Speicher programmieren.

69. Motorhaube schließen.

Ersatzteile:	Teile-Nr.:	Katalog-Nr.:
Saugrohr	55210201	58 50 180
Dichtung Saugrohr	93179058	8 49 528
Mutter (M8) Hochdruckpumpe an Halter	93178880	58 19 147
Verbindungsstange	93186274	58 50 540
Ventil Saugrohr	93185801	58 50 574
Spezialmutter Hochdruckpumpe	93178824	56 36 948
Unterlegscheibe Hochdruckpumpe	93178879	58 19 146
Hochdruckleitung	93179046	58 20 435
Dichtung AGR Ventil	93181665	58 51 374
Dichtung Drosselklappengehäuse	93179061	8 25 512
Schraubensicherungsmittel	90542117	15 10 181

Arbeitswerte::

AW:

Astra-H:

J471500	Einlasskrümmer ersetzen	35
---------	----------------------------	----

Zafira-B:

J471500	Einlasskrümmer ersetzen	38
---------	----------------------------	----

Vectra-C:

J471500	Einlasskrümmer ersetzen	42
---------	----------------------------	----

Funktionsgruppe: J - Motor

Fehlergruppe: 17 - Schlechte Konstruktion

Fehlercode: P1109,P2279(11),P2075