

AUSPUFFANLAGE UND ANSAUGKRÜMMER

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
ALLGEMEINES		ANSAUGKRÜMMER—UNTERTEIL	9
ABGASRÜCKFÜHRUNG (AGR)	1	AUSPUFFANLAGE	4
AUSPUFFANLAGE	1	AUSPUFFKRÜMMER	10
KATALYSATOREN	1	ENDROHR/NACHSCHALLDÄMPFER	6
WÄRMESCHUTZSCHILDE	1	HAUPTSCHALLDÄMPFER UND VORSCHALLDÄMPFER	5
FUNKTIONSBESCHREIBUNG		KATALYSATOREN	6
ANSAUGKRÜMMER	2	REINIGUNG UND PRÜFUNG	
AUSPUFFKRÜMMER	3	ANSAUGKRÜMMER	11
FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG		AUSPUFFKRÜMMER	11
AUSPUFFANLAGE	3	TECHNISCHE DATEN	
AUS- UND EINBAU		ANZUGSMOMENTE	11
ANSAUGKRÜMMER—OBERTEIL	7		

ALLGEMEINES

AUSPUFFANLAGE

Die Auspuffanlage (Abb. 1) verfügt vorn über zwei motornahe Katalysatoren. Beide Katalysatoren sind mit Hilfe einer V-Band-Schelle unmittelbar an den Auspuffkrümmern befestigt. Die Flammrohre bilden die Fortsetzung der Katalysatoren und münden in den Vorschalldämpfer. Vorschalldämpfer, Zwischenrohr und Hauptschalldämpfer bilden ein einteiliges Auspuffmodul. Nachschalldämpfer und Endrohr schließen sich an den Hauptschalldämpfer-Auslass an. Je eine der vorgeschalteten Lambda-Sonden ist in den beiden Auspuffkrümmern angeordnet. Je eine der nachgeschalteten Lambda-Sonden ist hinter den beiden Katalysatoren angeordnet.

KATALYSATOREN

Chrysler-Katalysatoren sind so ausgelegt, dass keine regelmäßige Wartung erforderlich ist. Eine Überhitzung kann zu Ausbauchungen oder anderen Verwerfungen führen, die Ursache hierfür liegt jedoch nicht beim Katalysator selbst. Eine Überhitzung des Katalysators wird meist durch Störungen in der Kraftstoffanlage oder Zündanlage hervorgerufen, die zur Folge haben, dass unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangt. **Wurde ein Katalysator durch Überhitzung zerstört, so ist bei seinem Austausch auch die Ursache für die Zerstörung zu beheben.** Der gesamte Katalysator muß ausgetauscht werden. Auch alle anderen Bauteile der Auspuffanlage sind auf Schäden durch Überhitzung zu untersuchen. Um eine Verunreinigung und Zerstör-

ung des Monolithen zu vermeiden, darf nur unverbleiter Kraftstoff verwendet werden.

ACHTUNG! Da manche Katalysatoren eine äußerliche Ähnlichkeit mit Auspuffrohren haben, ist bei der Wahl der Ersatzteile mit größter Sorgfalt vorzugehen. In einigen Teilen der USA (insbesondere in Staaten mit strenger Abgaskontrolle) muß der innere Aufbau der Katalysatoren anders ausgelegt sein.

ABGASRÜCKFÜHRUNG (AGR)

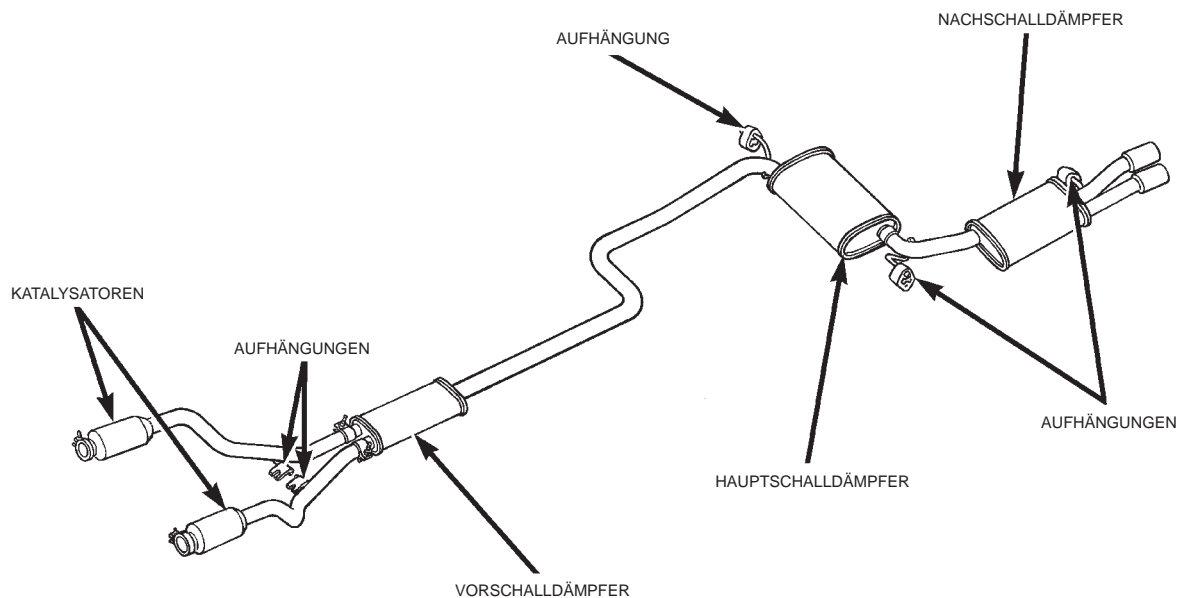
Um die Emission von Stickoxiden (NOx) im Abgas noch weiter zu verringern, sind sämtliche Motoren mit einem Abgasrückführungssystem (AGR) ausgestattet. Dabei wird das einströmende Kraftstoff/Luft-Gemisch mit Abgasen versetzt; dies senkt die Spitzentemperaturen während der Verbrennung und verringert so die Bildung von Stickoxiden.

Die Abgase werden durch eine Rohrleitung vom Auspuffkrümmer zum Ansaugkrümmer-Adapter geleitet. Dort werden sie in einer durch das AGR-Ventil bestimmten Menge in das Ansaugsystem eingeleitet. Vollständige Beschreibung und näheres zur Fehlersuche und vorgeschriebenen Wartungsmaßnahmen siehe Kapitel 25 "Einrichtungen zur Begrenzung des Schadstoffausstoßes".

WÄRMESCHUTZSCHILDE

Wärmeschutzschilde sind notwendig, um sowohl das Fahrzeug als auch die Umgebung vor den hohen Temperaturen zu schützen, die in der Nähe der Katalysatoren auftreten. Sämtliche Katalysatoren verfü-

ALLGEMEINES (Fortsetzung)



80ae83cc

Abb. 1 Auspuffanlage—3.5L-Motor

gen über einen integrierten Wärmeschutzschild, der nicht abgebaut werden darf.

ACHTUNG! An den Wärmeschutzschilden der Auspuffanlage dürfen bei Fahrzeugen, die mit einem Katalysator ausgerüstet sind, keine Rostschutzmittel oder Unterbodenschutz verwendet werden. Lediglich ein leichtes Übersprühen an den Kanten ist zulässig. Das Auftragen entsprechender Beschichtungen setzt die Wirksamkeit der Wärmeschutzschilde stark herab und hat übermäßig hohe Temperaturen der Bodenwanne und unangenehme Dämpfe zur Folge.

Durch die im Katalysator stattfindende Nachverbrennung wird zusätzlich Wärme an die Auspuffanlage abgegeben. Unter erschwerten Betriebsbedingungen führt dies zu einem starken Temperaturanstieg im Bereich des Katalysators. Entsprechende Bedingungen können vorliegen, wenn Fehlzündungen auftreten oder der Motor aus anderen Gründen nicht mit bestmöglichem Wirkungsgrad arbeitet. Bei einem mit einem Katalysator ausgerüsteten Fahrzeug **keinesfalls** die Zündkabel abziehen oder auf andere Weise einen oder mehrere der Zylinder stilllegen, da in diesem Falle unverbrannter Kraftstoff durch den Katalysator strömt und das Material des Monolithen durch die bei der Verbrennung des Kraftstoffs entstehenden Temperaturen abschmelzen kann.

Der Einsatz von Katalysatoren bedingt auch Probleme, die nicht direkt mit der Technik des Fahrzeugs in Zusammenhang stehen. So muß unverbleites Benzin verwendet werden, um eine Beschädigung des Monolithen zu vermeiden. Den Motor auf keinen Fall länger als 5 Minuten mit auf mehr als 1200 min^{-1} erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Wegen des fehlenden Fahrtwinds kann es nämlich auf diese Weise zu einer starken Aufheizung der Auspuffanlage und des Fahrzeugbodens kommen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ANSAUGKRÜMMER

Der Ansaugkrümmer besteht aus einem Verbundwerkstoff und verfügt über eine Auslegung nach dem Querstrom-Prinzip mit langen Saugrohren, um die Trägheit der Ansaugluft zu verbessern. Zur Verkürzung der Saugrohlänge wird bei bestimmten Betriebsbedingungen ein aktives Saugrohr-Schaltventil (SRV) geöffnet, um die Leistungsentfaltung bei hohen Drehzahlen zu verbessern. Um das Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen ohne gleichzeitige Leistungseinbuße bei hohen Drehzahlen zu maximieren, werden die Ansaugluftsammler bei bestimmten Motordrehzahlen zur Saugrohrverlängerung mit Hilfe eines Sammler-Stellventils (MTV) miteinander verbunden.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG (Fortsetzung)

AUSPUFFKRÜMMER

Die Auspuffkrümmer sind als kompakte Blöcke ausgebildet und bestehen aus Kugelgraphitguss. Die

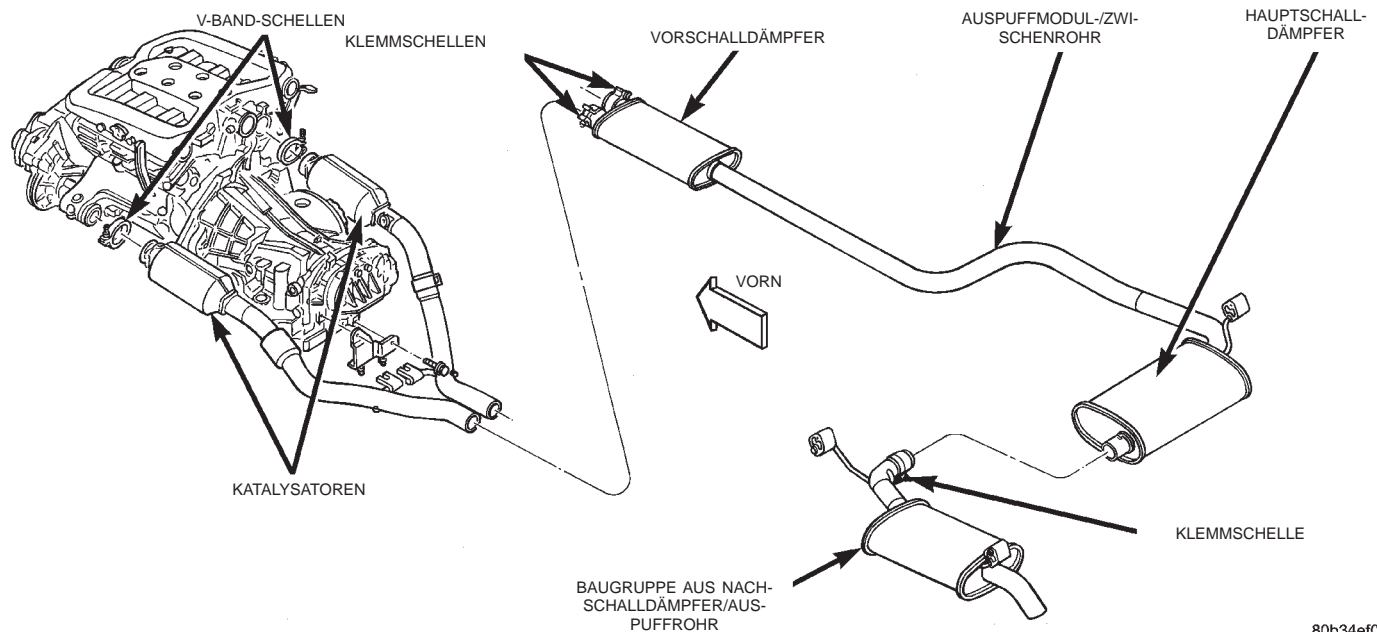
Auslässe sind so konstruiert, dass motornaher Katalysatoren mit Hilfe von V-Band-Schellen daran befestigt werden können.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG

AUSPUFFANLAGE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
<p>ÜBERMÄSSIGE GERÄUSCHENTWICKLUNG DER AUSPUFFANLAGE (UNTER DER MOTORHAUBE)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auspuffkrümmer gerissen oder gebrochen. 2. Undichtigkeit zwischen Auspuffkrümmer und Zylinderkopf. 3. Dichtung zwischen AGR-Rohr und Auspuffkrümmer undicht. 4. Dichtung zwischen AGR-Ventil und AGR-Rohr undicht. 5. Undichtigkeit an der Verbindung zwischen Auspuffanlage und Auspuffkrümmer. 6. Röhrendes, blechernes Geräusch vom vorderen Auspuffrohr. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auspuffkrümmer austauschen. 2. Auspuffkrümmer nachziehen und/oder Dichtung austauschen. 3. Befestigungselemente nachziehen oder Dichtung austauschen. 4. Befestigungselemente nachziehen oder Dichtung austauschen. 5. V-Band-Schelle nachziehen oder austauschen. 6. Typisch für einwandiges Rohr.
<p>ÜBERMÄSSIGE GERÄUSCHENTWICKLUNG DER AUSPUFFANLAGE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undichtigkeiten an den Rohrverbindungen. 2. Hauptschalldämpfer oder Auspuffrohr durchgebrannt oder durchgerostet. 3. Vorschalldämpfer und/oder Nachschalldämpfer durchgebrannt oder durchgerostet. 4. Auspuffanlage verstopft. 5. Katalysator-Material in Hauptschalldämpfer oder Vor- bzw. Nachschalldämpfer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klemmschellen an den undichten Verbindungen nachziehen. 2. Auspuffmodul, Nachschalldämpfer/Endrohr-Baugruppe oder Baugruppe aus Auspuffrohr und Katalysator austauschen. 3. Vorschalldämpfer- und/oder Nachschalldämpfer-Baugruppe austauschen. 4. Verstopfung nach Möglichkeit beseitigen oder nach Bedarf die betreffenden Bauteile austauschen. 5. Hauptschalldämpfer, Vor- und Nachschalldämpfer und Katalysator-Baugruppen austauschen. Kraftstoffeinspritzung und Zündanlage auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

FEHLERSUCHE UND PRÜFUNG (Fortsetzung)



80b34ef0

Abb. 2 Bauteile der Auspuffanlage

AUS- UND EINBAU

AUSPUFFANLAGE

AUSBAU

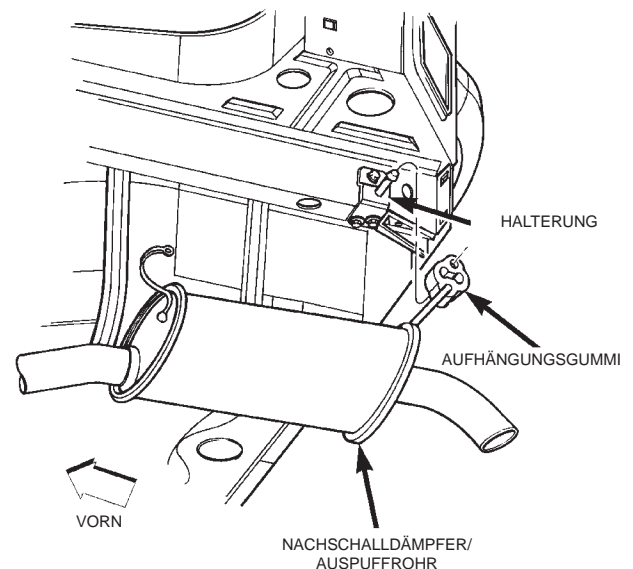
Die Bauteile der Auspuffanlage (Abb. 2) lassen sich einfacher austauschen, wenn die Auspuffanlage ausgebaut ist.

- (1) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.
- (2) Die Verbindungsstelle am Vorschalldämpfer mit Kriechöl besprühen und die dort vorhandenen Klemmschellen lockern.
- (3) Das Auspuffmodul am Vorschalldämpfer von den Katalysatorrohren trennen.

ACHTUNG! Die Auspuffanlage wird jetzt nur von den Aufhängungsgummis gehalten. Zum Abnehmen der Aufhängungsgummis die Auspuffanlage unter dem Vorschalldämpfer und dem Hauptschalldämpfer abstützen. Die Aufhängungsgummis keinesfalls mit Werkzeug, sondern nur von Hand abnehmen. Um dies zu erleichtern, kann Seifenlauge oder ein Spray auf Silikonbasis verwendet werden. Keinesfalls ein Schmiermittel auf Mineralölbasis auf die Aufhängungsgummis auftragen, da dies das Gummimaterial beschädigen würde.

(4) Die Auspuffanlage auf einem Stützbock abstützen.

(5) Die Aufhängungsgummis am Querträger der Hinterradaufhängung und den Halterungen an der Karosserie aushängen (Abb. 4) und (Abb. 3).



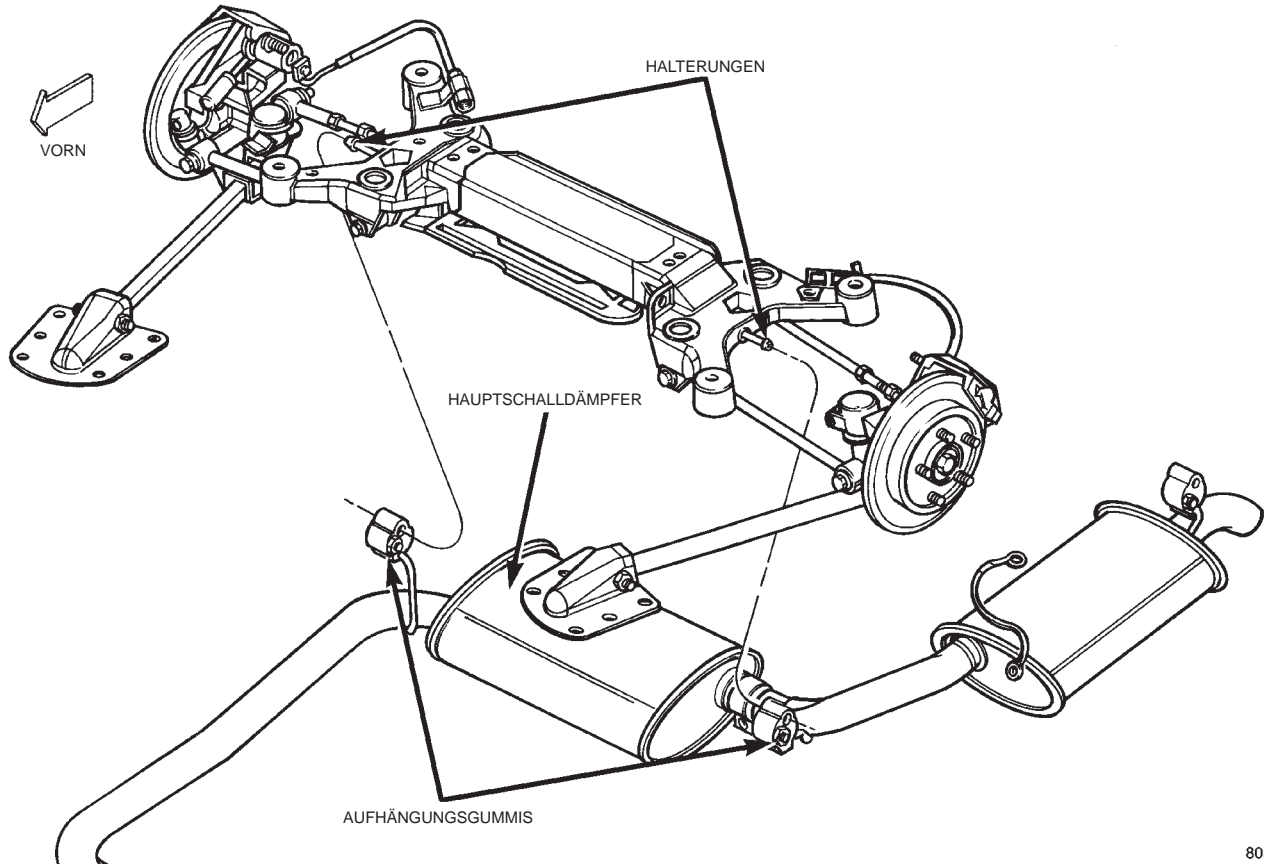
80b1b35a

Abb. 3 Halterung zur Befestigung des Aufhängungsgummis an der Karosserie

(6) Die Auspuffanlage absenken und auf dem Boden ablegen.

HINWEIS: Beim Austausch von Teilen der Auspuffanlage ist unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)



80ae83e0

Abb. 4 Befestigungspunkte des Auspuffmoduls

- Dadurch wird eine einwandfreie Passgenauigkeit mit den anderen Teilen der Auspuffanlage sichergestellt.

- Außerdem kann nur so ein den gesetzlichen Vorschriften entsprechender Geräuschpegel der Auspuffanlage garantiert werden. Auch wird ein gleichbleibender Staudruck gewährleistet, da andernfalls das Abgasverhalten und die Motorleistung beeinträchtigt werden können.

EINBAU

(1) Den Vorschalldämpfer einbauen und locker an den Katalysatorrohren befestigen.

(2) Die Auspuffanlage an zwei Stellen abstützen (einmal neben dem Hauptschalldämpfer und einmal hinter dem Vorschalldämpfer). Die Auspuffanlage an die Katalysatorrohre anschließen.

(3) Die Aufhängungsgummis der Auspuffanlage an den Halterungen einhängen.

(4) Die Aufhängungsgummis einer Sichtprüfung unterziehen. Sie müssen - von der Fahrzeugvorderseite her nach hinten gesehen - gerade sein. Vom vorderen Teil der Auspuffanlage ausgehend jedes Bauteil auf ordnungsgemäße Position und erforderlichen Abstand zu Teilen am Unterboden ausrichten.

(5) Die Klemmschellen mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

(6) Das Fahrzeug absenken.

HAUPTSCHALLDÄMPFER UND VORSCHALLDÄMPFER

AUSBAU

(1) Die Auspuffanlage abbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(2) Die Klemmschelle lockern und die Baugruppe aus Nachschalldämpfer und Auspuffrohr von der Baugruppe aus Hauptschalldämpfer und Vorschalldämpfer trennen (Abb. 2).

EINBAU

(1) Die Baugruppe aus Nachschalldämpfer und Auspuffrohr an eine neue Baugruppe aus Hauptschalldämpfer und Vorschalldämpfer anbauen (Abb. 2), die Klemmschelle jedoch erst dann festziehen, wenn die Auspuffanlage am Fahrzeug eingebaut ist.

(2) Die Auspuffanlage einbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(3) Sämtliche Klemmschellen an der Auspuffanlage mit einem Anzugsmoment von 61 N·m (45 ft. lbs.) festziehen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

ENDROHR/NACHSCHALLDÄMPFER

(1) Bei abgebauter Auspuffanlage die Klemmschelle an der Verbindung zwischen der Baugruppe aus Endrohr und Nachschalldämpfer und dem hinteren Ende des Auspuffmoduls lockern (Abb. 2).

(2) Die vorgeschriebene Baugruppe aus Endrohr und Nachschalldämpfer am hinteren Ende des Auspuffmoduls einbauen und die zugehörige Klemmschelle locker befestigen.

(3) Die Auspuffanlage einbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(4) Sämtliche Klemmschellen mit einem Anzugsmoment von 61 N·m (45 ft. lbs.) festziehen.

KATALYSATOREN**RECHTER KATALYSATOR****AUSBAU**

(1) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.

(2) Die Auspuffanlage abbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(3) Die Mutter, mit der das rechte Katalysatorrohr an der Halterung des Getriebes befestigt ist, lockern oder abschrauben.

(4) Die Klemmschelle der Rohrverlängerung lockern.

(5) Die Rohrverlängerung des rechten Katalysators abbauen (Abb. 6).

(6) Das Fahrzeug absenken.

(7) Die Ansaugluftfilter-Baugruppe einschließlich Luftansaugschlauch abbauen (Abb. 5).

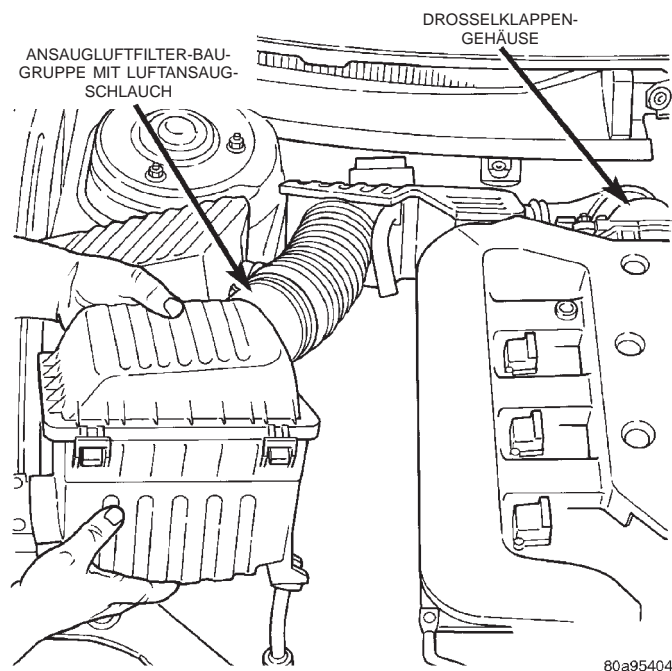


Abb. 5 Ansaugluftfilter mit Luftansaugschlauch

(8) Hinten rechts am Motor die Baugruppe aus Unterdruckbehälter und Regelventil für die Betätigung des Saugrohr-Schaltventils (SRV) abbauen (nur 3.2/3.5L-Motor).

(9) Den Steckverbinder an der nachgeschalteten Lambda-Sonde abziehen und die Lambda-Sonde am Katalysatorrohr ausbauen.

(10) Die V-Band-Schelle am Auspuffkrümmer lockern und abbauen.

HINWEIS: Die V-Band-Schelle nicht wieder verwenden.

(11) Den Katalysator aus dem Motorraum nehmen.

EINBAU

(1) Eine NEUE V-Band-Schelle am Auslass des Auspuffkrümmers anordnen. Die T-Nutenschraube zu diesem Zeitpunkt NOCH NICHT einhaken.

(2) Den Katalysator einbauen. Die V-Band-Schelle bei Bedarf aufweiten, damit der Katalysator am Auslass des Auspuffkrümmers einrasten kann.

(3) Die T-Nutenschraube der V-Band-Schelle einhaken.

(4) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.

(5) Die Rohrverlängerung des rechten Katalysators anbauen (Abb. 6), die Klemmschelle zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht festziehen.

(6) Das Fahrzeug auf der Hebebühne absenken.

HINWEIS: Vor dem Festziehen der Klemmschellen auf ordnungsgemäße Ausrichtung des Rohrs und ausreichenden Abstand zu Bauteilen am Unterboden und im Motorraum achten.

(7) Die V-Band-Schelle mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (100 in. lbs.) festziehen.

(8) Die nachgeschaltete Lambda-Sonde einbauen und den Steckverbinder aufstecken.

(9) Hinten rechts am Motor die Baugruppe aus Unterdruckbehälter und Regelventil für die Betätigung des Saugrohr-Schaltventils (SRV) einbauen (nur 3.2/3.5L-Motor).

(10) Die Ansaugluftfilter-Baugruppe einschließlich Luftansaugschlauch einbauen.

(11) Das Fahrzeug auf der Hebebühne anheben.

(12) Die Klemmschelle der Rohrverlängerung mit einem Anzugsmoment von 61 N·m (45 ft. lbs.) festziehen (Abb. 6).

(13) Die Mutter, mit der die Halterung der Katalysatorrohr-Verlängerung am Getriebe befestigt ist, aufschrauben und/oder mit einem Anzugsmoment von 47 N·m (35 ft. lbs.) festziehen.

(14) Die Auspuffanlage einbauen.

(15) Das Fahrzeug absenken.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

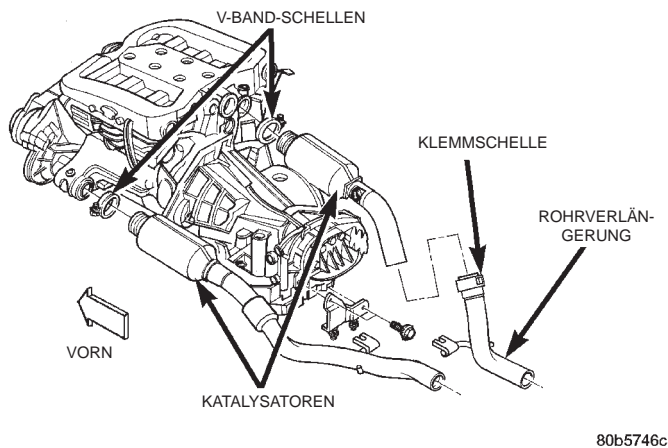


Abb. 6 Katalysatoren

LINKER KATALYSATOR

AUSBAU

(1) Die V-Band-Schelle an der Verbindung zum Auspuffkrümmer lockern und abbauen (Abb. 6).

HINWEIS: Die V-Band-Schelle nicht wieder verwenden.

- (2) Das Fahrzeug auf der Hebebühne anheben.
- (3) Die Auspuffanlage abbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.
- (4) Den Steckverbinder an der nachgeschalteten Lambda-Sonde abziehen und die Lambda-Sonde am Katalysatorrohr ausbauen.
- (5) Die Mutter, mit der die Halterung des linken Katalysatorrohrs am Getriebe befestigt ist, lockern oder abschrauben (Abb. 6).

ACHTUNG! Beim Abbau des Katalysators vorsichtig vorgehen, damit die Antriebswellenmanschette nicht beschädigt wird.

(6) Den Katalysator von der Fahrzeugunterseite her abbauen.

EINBAU

- (1) Den Katalysator einbauen.
- (2) Eine NEUE V-Band-Schelle einbauen und mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (100 in. lbs.) festziehen (Abb. 6).
- (3) Die Mutter, mit der die Halterung des Katalysatorrohrs am Getriebe befestigt ist, aufschrauben und/oder mit einem Anzugsmoment von 47 N·m (35 ft. lbs.) festziehen (Abb. 6).
- (4) Die nachgeschaltete Lambda-Sonde einbauen und den Steckverbinder aufstecken.
- (5) Die Auspuffanlage einbauen.
- (6) Das Fahrzeug absenken.

ANSAUGKRÜMMER—OBERTEIL

AUSBAU

- (1) Das Minuskabel (-) am externen Überbrückungsanschluss abklemmen.
- (2) Das Ansaugluftfiltergehäuse einschließlich Luftansaugschlauch abbauen (Abb. 7).

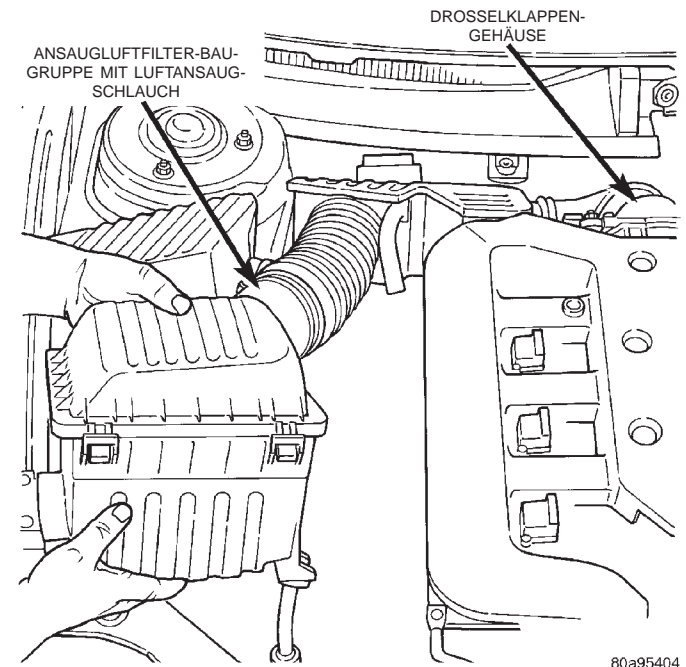


Abb. 7 Ansaugluftfiltergehäuse mit Luftansaugschlauch

- (3) Den Gaszug und den Seilzug/Tempomat am Drosselklappenhebel und an der Halterung aushängen.
- (4) Die Steckverbinder an folgenden Fühlern und Stellantrieben abziehen (Näheres zur Einbaulage der Bauteile siehe Kapitel 14, "Kraftstoffanlage"):
 - Saugrohr-Schaltventil (SRV)
 - Sammler-Stellventil (MTV)
 - Fühler/Drosselklappenstellung (TPS)
 - Leerlaufdrehzahlregler (IAC)
 - Ansaugluft-Temperaturfühler/Ansaugunterdruckfühler (TMAP)
- (5) Die Unterdruckschläuche von folgenden Einrichtungen abziehen:
 - Unterdruckbehälter für Saugrohr-Schaltventil (SRV)
 - Tempomat-Unterdruckbehälter
 - Magnetventil der Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung (PCV)
- (6) Die Ansaugkrümmer-Halterungen auf der rechten (Abb. 8) und linken Seite (Abb. 9) abbauen.
- (7) Die Halterungen an den vorderen Ecken der Ansaugkrümmer und am Sammler-Stellventil (MTV) abbauen (Abb. 10).

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(8) Das obere Befestigungselement lockern, mit dem das Drosselklappengehäuse an der Halterung befestigt ist.

(9) Die Klammern abbauen, mit denen die AGR-Leitungen am Ansaugkrümmer befestigt sind. Näheres hierzu siehe Kapitel 25, "Einrichtungen zur Begrenzung des Schadstoffausstoßes".

(10) Die Schrauben lösen, mit denen der Ansaugkrümmer befestigt ist, und den Ansaugkrümmer abnehmen.

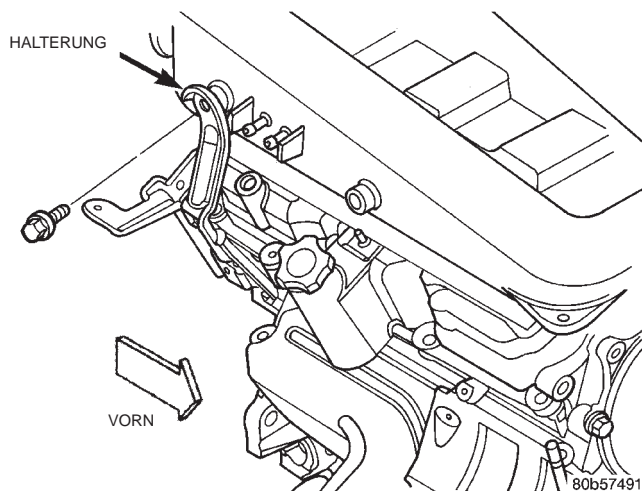


Abb. 8 Ansaugkrümmer-Halterung—rechte Seite

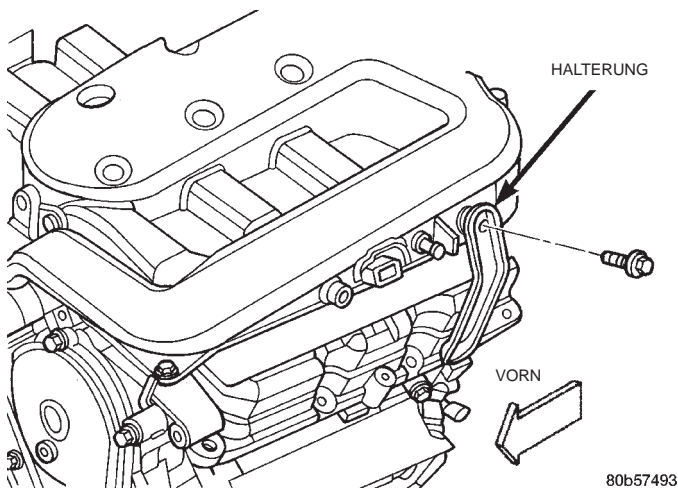


Abb. 9 Ansaugkrümmer-Halterung—linke Seite

EINBAU

(1) Sämtliche Dichtflächen reinigen und auf einwandfreien Zustand untersuchen.

HINWEIS: Ansaugkrümmer-Dichtungen können erneut verwendet werden, sofern sie keine Einschnitte oder Risse aufweisen.

(2) Die Dichtungen auf Einschnitte, Risse oder Verformungen untersuchen. Die Dichtungen nach Bedarf austauschen.

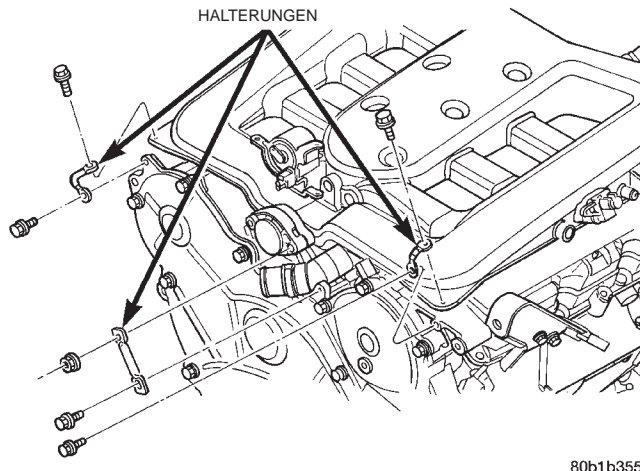


Abb. 10 Ansaugkrümmer-Halterungen—vorn

(3) Den Ansaugkrümmer ansetzen und sämtliche Befestigungsschrauben zunächst von Hand eindrehen.

(4) Die Schrauben mit nach und nach zunehmendem Anzugsmoment in der in (Abb. 11) gezeigten Reihenfolge festziehen, bis ein Anzugsmoment von 12 N·m (105 in. lbs.) erreicht ist.

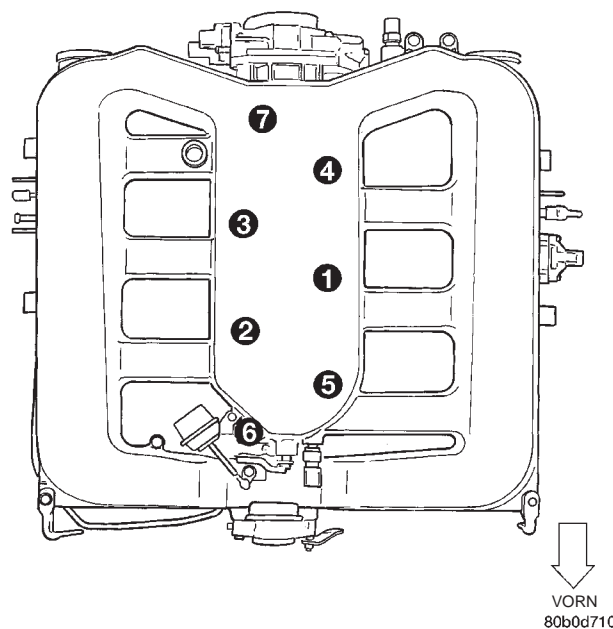


Abb. 11 Anzugsreihenfolge für Ansaugkrümmer-Oberteil

(5) Die Ansaugkrümmer-Halterungen auf der rechten (Abb. 8) und linken Seite (Abb. 9) anbauen.

(6) Die Ansaugkrümmer-Halterungen an den vorderen Ecken und am Sammler-Stellventil (MTV) (Abb. 10) anbauen.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(7) Das Befestigungselement festziehen, mit dem das Drosselklappengehäuse an der Halterung befestigt ist.

(8) Die Unterdruckleitungen an folgenden Einrichtungen anschließen: Saugrohr-Schaltventil (SRV), Tempomat-Unterdruckbehälter und Magnetventil der Kurbelgehäuse-Zwangsentlüftung (PCV).

(9) Die Steckverbinder an folgenden Einrichtungen aufstecken: Ansaugluft-Temperaturfühler/Ansaugunterdruckfühler (TMAP), Leerlaufdrehzahlregler (IAC), Fühler/Drosselklappenstellung (TPS) und Sammler-Stellventil (MTV).

(10) Die AGR-Leitungen am Ansaugkrümmer anbauen. Näheres hierzu siehe Kapitel 25 "Einrichtungen zur Begrenzung des Schadstoffausstoßes".

(11) Den Gaszug und den Seilzug/Tempomat an der Halterung und am Drosselklappenhebel einhängen.

(12) Das Ansaugluftfiltergehäuse einschließlich Luftansaugschlauch anbauen.

(13) Das Minuskabel (-) am externen Überbrückungsanschluss anschließen.

ANSAUGKRÜMMER—UNTERTEIL

VORSICHT! VOR WARTUNGS- UND INSTANDESETZUNGSARBEITEN AN TEILEN DER KRAFTSTOFFANLAGE DEN KRAFTSTOFFDRUCK ABBAUEN. DIE ARBEITEN IN GUT BELÜFTETEN RÄUMEN VORNEHMEN UND ZÜNDQUELLEN VERMEIDEN. KEINESFALLS DABEI RAUCHEN!

AUSBAU

(1) Den Kraftstoffdruck abbauen. Näheres hierzu siehe Kapitel 14 "Kraftstoffanlage".

(2) Das Kühlsystem entleeren. Näheres hierzu siehe Kapitel 7, "Kühlsystem".

(3) Das Ansaugkrümmer-Oberteil abbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(4) Die Steckverbinder an den Einspritzventilen und am Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT) abklemmen.

(5) Das Schnellverschluss-T-Stück von der Heizungsleitung auf der Rückseite des Ansaugkrümmers lösen.

(6) Den Kraftstoff-Versorgungsschlauch am Kraftstoff-Verteilerrohr lösen.

(7) Die Schraube lösen, mit der die Halterung des Kraftstoff-Verteilerrohrs an der Halterung des Drosselklappengehäuses befestigt ist.

(8) Die Schrauben lösen, mit denen das Kraftstoff-Verteilerrohr befestigt ist.

(9) Das Kraftstoff-Verteilerrohr und die Einspritzventile als Einheit abnehmen.

(10) Die Schrauben lösen, mit denen das Ansaugkrümmer-Unterteil befestigt ist, und den Ansaugkrümmer abnehmen.

EINBAU

(1) Sämtliche Dichtflächen reinigen.

HINWEIS: Dichtungen können erneut verwendet werden, sofern sie keine Risse oder Einschnitte aufweisen.

(2) Dichtungen auf Risse und Einschnitte untersuchen. Nach Bedarf austauschen.

(3) Die Dichtung und den Ansaugkrümmer am Zylinderkopf ansetzen.

(4) Das Kraftstoff-Verteilerrohr einschließlich Einspritzventilen einbauen.

(5) Die Schrauben des Ansaugkrümmers eindrehen und mit nach und nach zunehmendem Anzugsmoment in der in (Abb. 12) gezeigten Reihenfolge festziehen, bis ein Anzugsmoment von 28 N·m (250 in. lbs.) erreicht ist.

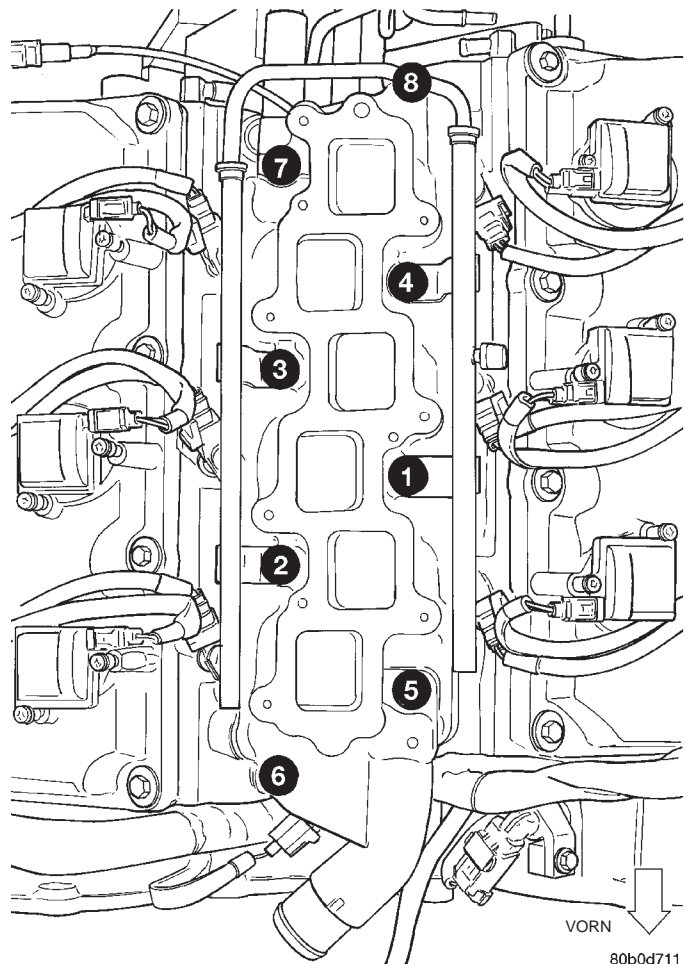


Abb. 12 Anzugsreihenfolge für Ansaugkrümmer-Unterteil

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

(6) Die Schraube eindrehen, mit der die Halterung des Kraftstoff-Verteilerrohrs an der Halterung des Drosselklappengehäuses befestigt ist.

(7) Den Kraftstoff-Versorgungsschlauch am Kraftstoff-Verteilerrohr anschließen.

(8) Das Schnellverschluss-T-Stück an der Heizungsleitung auf der Rückseite des Ansaugkrümmers anschließen.

(9) Die Steckverbinder an den Einspritzventilen und am Kühlmittel-Temperaturfühler (ECT) anschließen.

(10) Das Ansaugkrümmer-Oberteil einbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(11) Das Kühlsystem befüllen. Näheres hierzu siehe Kapitel 7, "Kühlsystem".

(12) Mit dem DRB-Testgerät die Prüfung "ASD Fuel System Test" (Test ASD-Relais) vornehmen, um das System zur Prüfung auf Undichtigkeiten mit Druck zu beaufschlagen.

ACHTUNG! Wenn der "ASD Fuel System Test" (Test ASD-Relais) aktiviert wird, bleibt das ASD-Relais (automatisches Abschaltrelais) 7 Minuten lang eingeschaltet oder bis die Zündung ausgeschaltet (Zündschlüsselstellung OFF) oder "Stop All Tests" ausgewählt wird.

AUSPUFFKRÜMMER

RECHTER AUSPUFFKRÜMMER

AUSBAU

(1) Das Minuskabel (-) am externen Überbrückungsanschluss abklemmen.

(2) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.

(3) Die Auspuffanlage abbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(4) Die Schraube zur Befestigung der Katalysatorrohr-Halterung am Getriebe lockern.

(5) Den Antriebsriemen des Klimakompressors abnehmen. Näheres hierzu siehe Kapitel 7, "Kühlsystem".

(6) Das Fahrzeug absenken.

(7) Das Ansaugluftfiltergehäuse und die Luftansaugleitung abbauen.

(8) Die V-Band-Schelle am Auspuffkrümmer-Anschluss lockern und abnehmen.

HINWEIS: Die V-Band-Schelle nicht wieder verwenden.

(9) Die Befestigungsschrauben des Klimakompressors lösen und den Kompressor zur Seite legen.

(10) Das Motoröl-Peilstabrohr abbauen.

(11) Die Halterung des Klimakompressors abbauen.

(12) Den Steckverbinder an der Lambda-Sonde abklemmen und die Lambda-Sonde ausbauen.

(13) Die Befestigungsschrauben des Wärmeschutzschilds lösen und das Wärmeschutzschild abbauen (Abb. 13).

(14) Die Befestigungsschrauben des Auspuffkrümmers lösen (Abb. 13).

(15) Den Auspuffkrümmer abbauen.

EINBAU

(1) Den Auspuffkrümmer anbauen. Die Befestigungsschrauben von der Mitte ausgehend nach außen mit einem Anzugsmoment von 23 N·m (200 in. lbs.) festziehen (Abb. 13).

(2) Die Wärmeschutzschilde anbauen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 12 N·m (105 in. lbs.) festziehen.

(3) Die Lambda-Sonde am Auspuffkrümmer einbauen und den Steckverbinder aufstecken.

(4) Die Halterung des Klimakompressors anbauen.

(5) Das Motoröl-Peilstabrohr anbauen.

(6) Den Klimakompressor anbauen und den Antriebsriemen auflegen. Nähere Hinweise zum Auflegen und Spannen des Antriebsriemens siehe Kapitel 7.

(7) Eine neue V-Band-Schelle einbauen und mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (100 in. lbs.) festziehen.

(8) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.

(9) Die Auspuffanlage einbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(10) Die Mutter, mit der die Katalysatorrohr-Halterung am Getriebe befestigt ist, aufschrauben und/oder mit einem Anzugsmoment von 47 N·m (35 ft. lbs.) festziehen.

(11) Das Fahrzeug absenken und das Ansaugluftfiltergehäuse einschließlich Luftansaugleitung einbauen.

(12) Das Minuskabel (-) anschließen.

LINKER AUSPUFFKRÜMMER

AUSBAU

(1) Das Minuskabel (-) am externen Überbrückungsanschluss abklemmen.

(2) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.

(3) Die Auspuffanlage abbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(4) Die Schraube zur Befestigung der Katalysatorrohr-Halterung am Getriebe lockern.

(5) Das Fahrzeug absenken.

(6) Die V-Band-Schelle am Auspuffkrümmer-Anschluss lockern und abnehmen.

HINWEIS: Die V-Band-Schelle nicht wieder verwenden.

AUS- UND EINBAU (Fortsetzung)

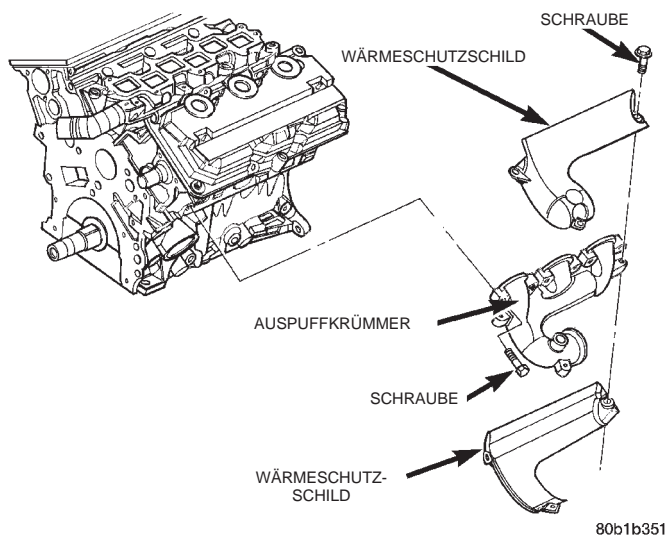


Abb. 13 Auspuffkrümmer—3.5L-Motor

(7) Die Halterung des Steckverbinder-Leitungsstrangs abbauen.

(8) Den Steckverbinder an der Lambda-Sonde abklemmen. Die Lambda-Sonde am Auspuffkrümmer ausbauen.

(9) Die Befestigungsschrauben des Wärmeschutzschilds lösen. Das Wärmeschutzschild abbauen.

(10) Die Befestigungsschrauben des Auspuffkrümmers lösen.

(11) Den Auspuffkrümmer abbauen.

EINBAU

(1) Den Auspuffkrümmer anbauen. Die Befestigungsschrauben von der Mitte ausgehend nach außen mit einem Anzugsmoment von 23 N·m (200 in. lbs.) festziehen.

(2) Die Wärmeschutzschilde anbauen und die Befestigungsschrauben mit einem Anzugsmoment von 12 N·m (105 in. lbs.) festziehen.

(3) Die Lambda-Sonde am Auspuffkrümmer einbauen und den Steckverbinder aufstecken.

(4) Die Halterung des Steckverbinders an der Haltestrebe befestigen.

(5) Eine neue V-Band-Schelle einbauen und mit einem Anzugsmoment von 11 N·m (100 in. lbs.) festziehen.

(6) Das Fahrzeug auf einer Hebebühne anheben.

(7) Die Mutter, mit der die Katalysatorrohr-Halterung am Getriebe befestigt ist, aufschrauben und/oder mit einem Anzugsmoment von 47 N·m (35 ft. lbs.) festziehen.

(8) Die Auspuffanlage einbauen. Näheres hierzu siehe Hinweise in diesem Abschnitt.

(9) Das Fahrzeug absenken und das Minuskabel (-) anschließen.

REINIGUNG UND PRÜFUNG

ANSAUGKRÜMMER

Die Ansaugkrümmer wie folgt überprüfen:

- Alle Bereiche auf Beschädigungen oder Risse überprüfen.
- Auf verstopfte Kühlmittelkanäle in der Verbindungsleitung am Krümmer-Ende sowie auf verstopfte Gaskanäle überprüfen.

AUSPUFFKRÜMMER

Die Auspuffkrümmer auf Beschädigungen oder Risse untersuchen und die Dichtfläche am Zylinderkopf mit einem Haarlineal und einer Fühlerlehre auf Verzug überprüfen.

TECHNISCHE DATEN

ANZUGSMOMENTE

BEZEICHNUNG	ANZUGSMOMENT
Befestigungselement der Klemmschelle (Torca-Ausführung)	61 N·m (45 ft. lbs.)
Auspuffkrümmer an Katalysator	
V-Band-Schelle	11 N·m (100 in. lbs.)
Halterung/Auspuffkrümmer	
Befestigungselemente	23 N·m (200 in. lbs.)
Halterung/Wärmeschutzschild des Auspuffkrümmers	
Befestigungselemente	12 N·m (105 in. lbs.)
Auspuffhalterung an Karosserie	
Befestigungselemente	25 N·m (215 in. lbs.)
Auspuffhalterung an Getriebe	
Befestigungselemente	47 N·m (35 ft. lbs.)
Ansaugkrümmer—Unterteil (3.5L)	
Schrauben	28 N·m (250 in. lbs.)
Ansaugkrümmer-Luftsammler—Oberteil (3.5L)	
Befestigungselemente	12 N·m (105 in. lbs.)
Halterungen/Ansaugkrümmer—Luftsammler	
Befestigungselemente/seitliche	
Halterungen—M8	28 N·m (250 in. lbs.)
Befestigungselemente/vordere	
Halterungen—M6	12 N·m (105 in. lbs.)

