

Service Training



Selbststudienprogramm 339

Der Passat 2006



PASSAT



Der Passat – Das einzigartige Komforterlebnis



S339_002

Der Passat wird die seit über 30 Jahren andauernde Erfolgsgeschichte mit dem Modell 2006 weiterführen. Er überzeugt durch ein neues Komforterlebnis in der oberen Mittelklasse. Dies wird erreicht, indem der Passat 2006 bereits Ansprüchen hinsichtlich Qualität, Sicherheit und Design der Oberklasse genügt. Die Wirtschaftlichkeit der traditionellen Mittelklasse bietet er weiterhin. Um diese überragenden Eigenschaften zu erfüllen, ist das Antriebskonzept des Passat 2006 neu konzipiert worden. Der Aggregateinbau erfolgt im klassischen Quereinbau.

Die Produkteigenschaften des Passat, Modelljahr 2006:

- allumfassender Komfort
- charakteristisches Design und Produktästhetik
- exzellente Qualität
- kompromisslose Sicherheit
- großzügiges Raumangebot und Variabilität
- überzeugende Wirtschaftlichkeit



Zu folgenden Themen gibt es gesonderte Selbststudienprogramme:

- SSP 340 Der Passat 2006 - Elektrische Anlage
- SSP 346 Die elektromechanische Feststellbremse
- SSP 347 Reifendruck-Kontrollsysteme

NEU



**Achtung
Hinweis**



Das Selbststudienprogramm stellt die Konstruktion und Funktion von Neuentwicklungen dar! Die Inhalte werden nicht aktualisiert.

Aktuelle Prüf-, Einstell- und Reparaturanweisungen entnehmen Sie bitte der dafür vorgesehenen KD-Literatur



Kurz und bündig	4
Karosserie	10
Insassenschutz	20
Antriebsaggregate	24
Kraftübertragung	41
Fahrwerk	46
Elektrische Anlage	60
Heizung und Klimaanlage	66
Radio und Navigation	72



Kurz und bündig



Der Passat Modelljahr 2006

Wo wird der neue Passat 2006 produziert?

Der neue Passat wird, wie sein Vorgänger auch, in den Produktionsstandorten Emden und Zwickau gefertigt.



Das VW Werk Emden

Das Werk Emden, in dem der größte Teil der Fahrzeuge des Modells Passat entsteht, wurde als erstes automobilfertigendes Werk in Europa im September 1995 zertifiziert. Bis zum Dezember 2004 sind im Werk Emden ca. 5,1 Millionen Passat produziert worden.



S339_098



S339_003

Emden



Zwickau

S339_011



Das VW Werk Zwickau/Mosel

In Zwickau/Mosel werden täglich insgesamt rund 1.150 Golf und Passat sowohl in Links- als auch in Rechtslenkerausführung für alle Märkte von Japan bis Nordamerika produziert. Im Januar 2003 lief in Zwickau/Mosel der millionste Passat vom Band.



S339_005

Kurz und bündig



Der Passat 2006

Der Passat 2006 setzt neue Richtungsweiser in vielen Bereichen, z. B.

- Design
- Fahrdynamik
- Antriebstechnologie
- Raumangebot
- Sicherheit
- Qualität

- zweizonige Climatronic

- Lichtassistent

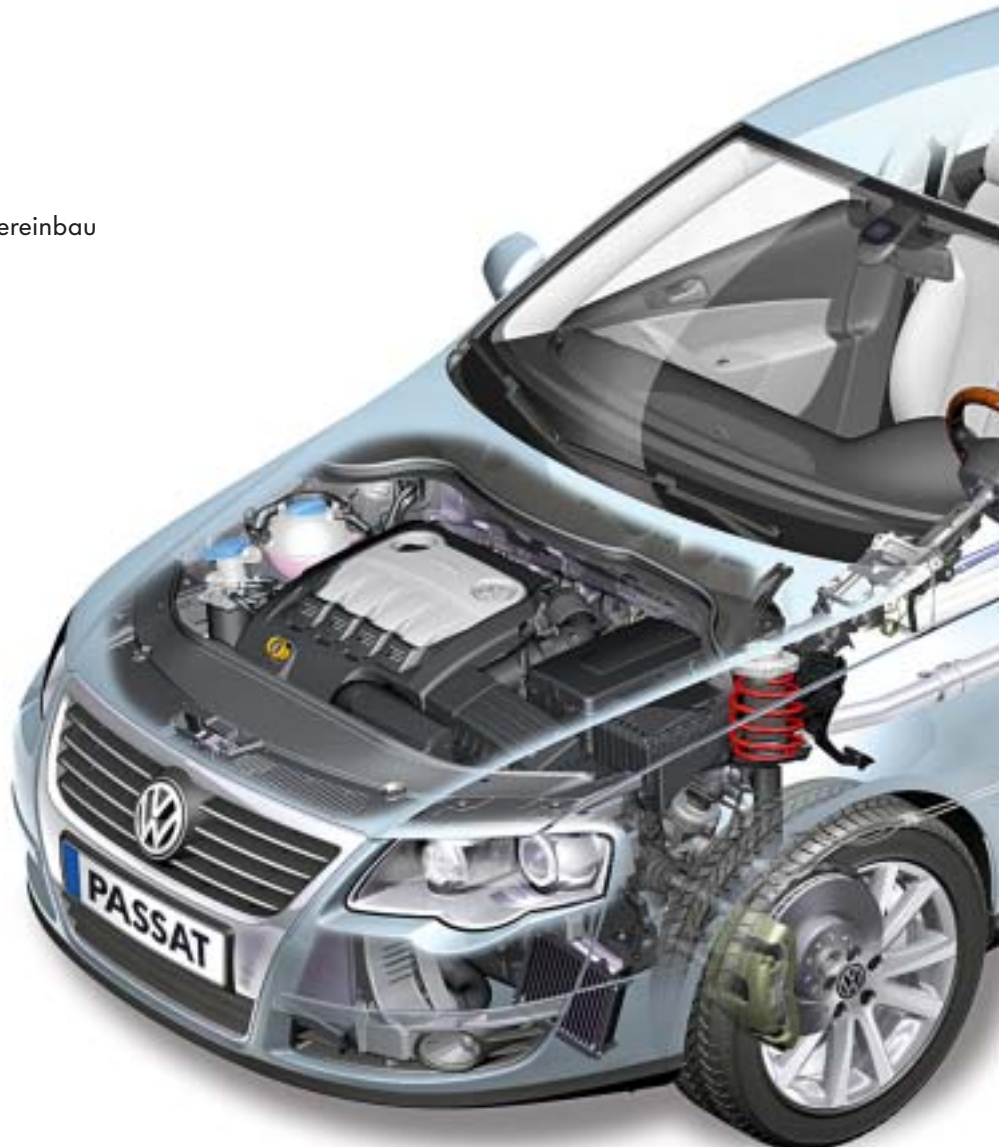
- Aggregat im Quereinbau

- Bluetooth Premium Handy-Vorbereitung

- Kurvenlichtsystem mit Bi-Xenon

- Automatische Distanzregelung

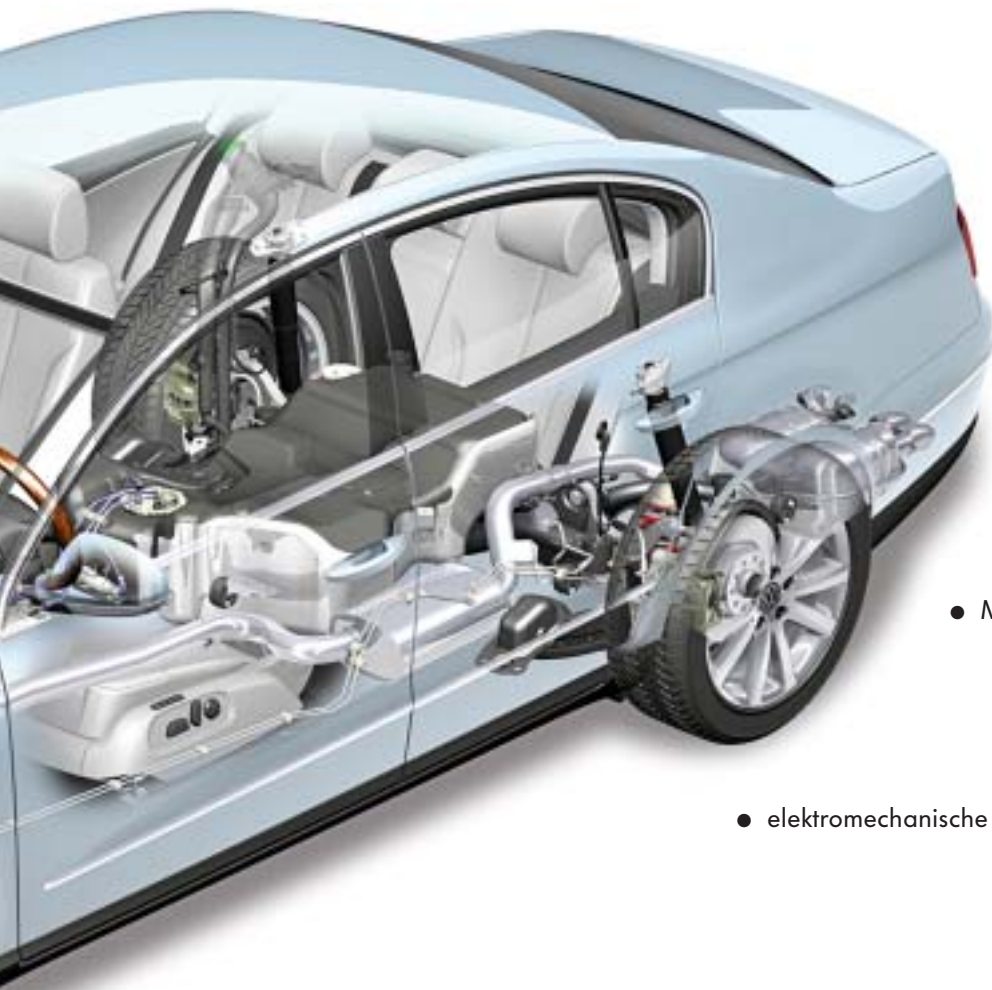
- komfortables Schlüsselkonzept





- High End Sound-System

- Öffnungshilfe Heckklappe



- Rückleuchten mit LED-Technik

S339_006

- Mehrlenker-Hinterachse

- elektromechanische Feststellbremse

- Reifendruck-Kontrollsysteme

- 230 V-Steckdose

Kurz und bündig

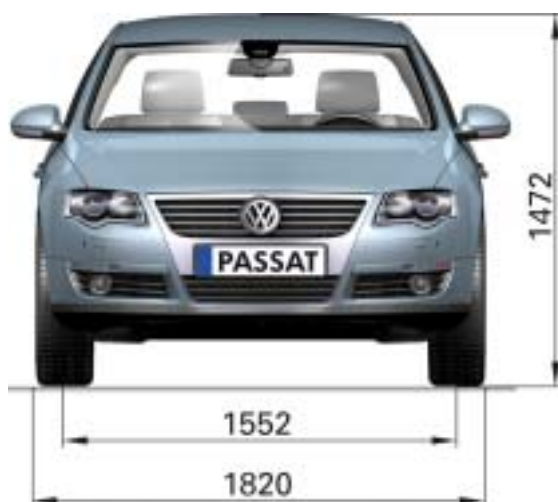


Technische Daten

Passat Limousine 2006



S339_007



S339_008

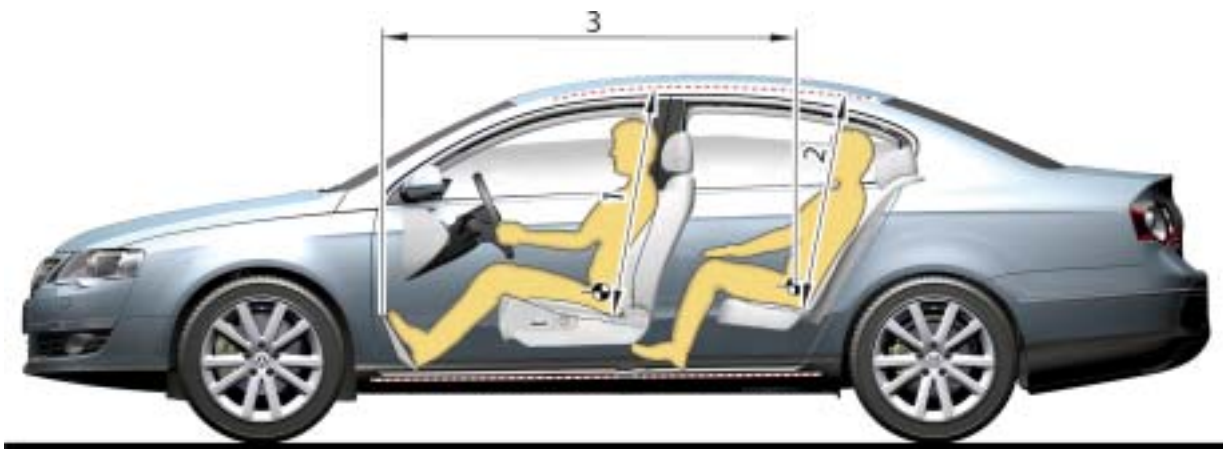


S339_009

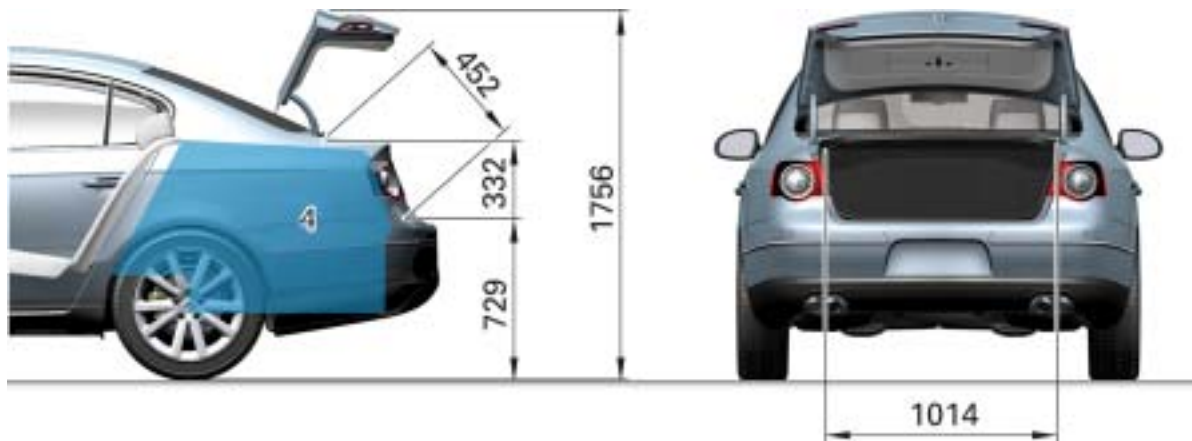
Länge	4765 mm
Breite	1820 mm
Höhe	1472 mm
Radstand	2709 mm
Dachlast	100 kg
Anhängelast gebremst	1300 kg

Spurweite vorn	1552 mm
Spurweite hinten	1551 mm
zulässiges Gesamtgewicht	1950 kg
Leergewicht ohne Fahrer	1391 kg
Luftwiderstandsbeiwert	0,281 c _w
Tankvolumen	70 Liter

Innenraumabmessungen



S339_010



S339_012

1	Kopffreiheit, vorn	973 mm
2	Kopffreiheit, hinten	961 mm
3	Innenraumlänge	1797 mm
4	Kofferraumvolumen	565 Liter*

* inklusive 80 Liter im Stauraum der Reserveradmulde

Karosserie

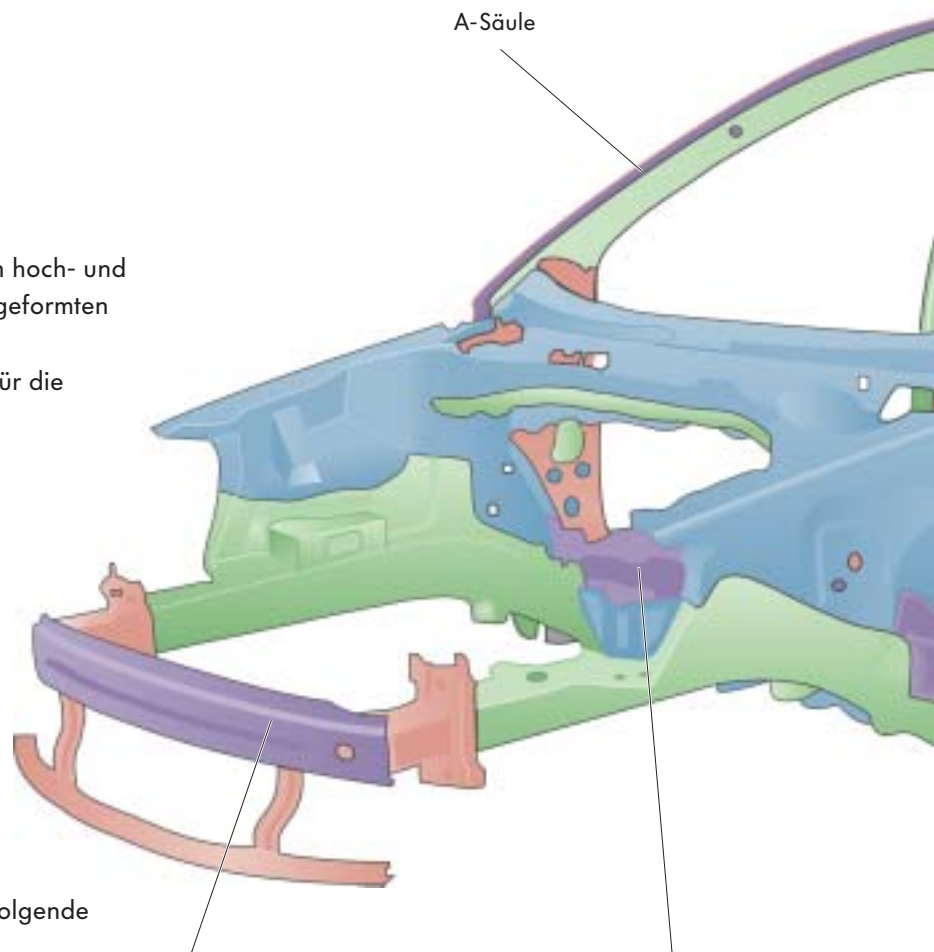
Die Karosseriestruktur

Die Karosserie des neuen Passat wurde für folgende Schwerpunkte optimiert:

- passive Sicherheit
- Leichtbau
- Komfort
- Fußgängerschutz

Erreicht wurde dies durch den Einsatz von hoch- und höchstfesten sowie höchstfesten warmumgeformten Stahlblechen.

Weiterhin wurden die Stahlblechstärken für die jeweiligen Beanspruchungen optimiert.



Aus höchstfesten Stahlblechen bestehen folgende Baugruppen:

- die A-Säule innen
- die Sitzkonsolen
- die Schweller außen
- die Längsträger hinten

Aus höchstfesten warmumgeformten Stahlblechen bestehen folgende Baugruppen:

- der Stoßfängerquerträger vorn
- der Querträger im Bereich Fußraum
- Schweller innen
- der Mitteltunnel
- der Bereich A-Säule/Dachrahmen
- die B-Säule

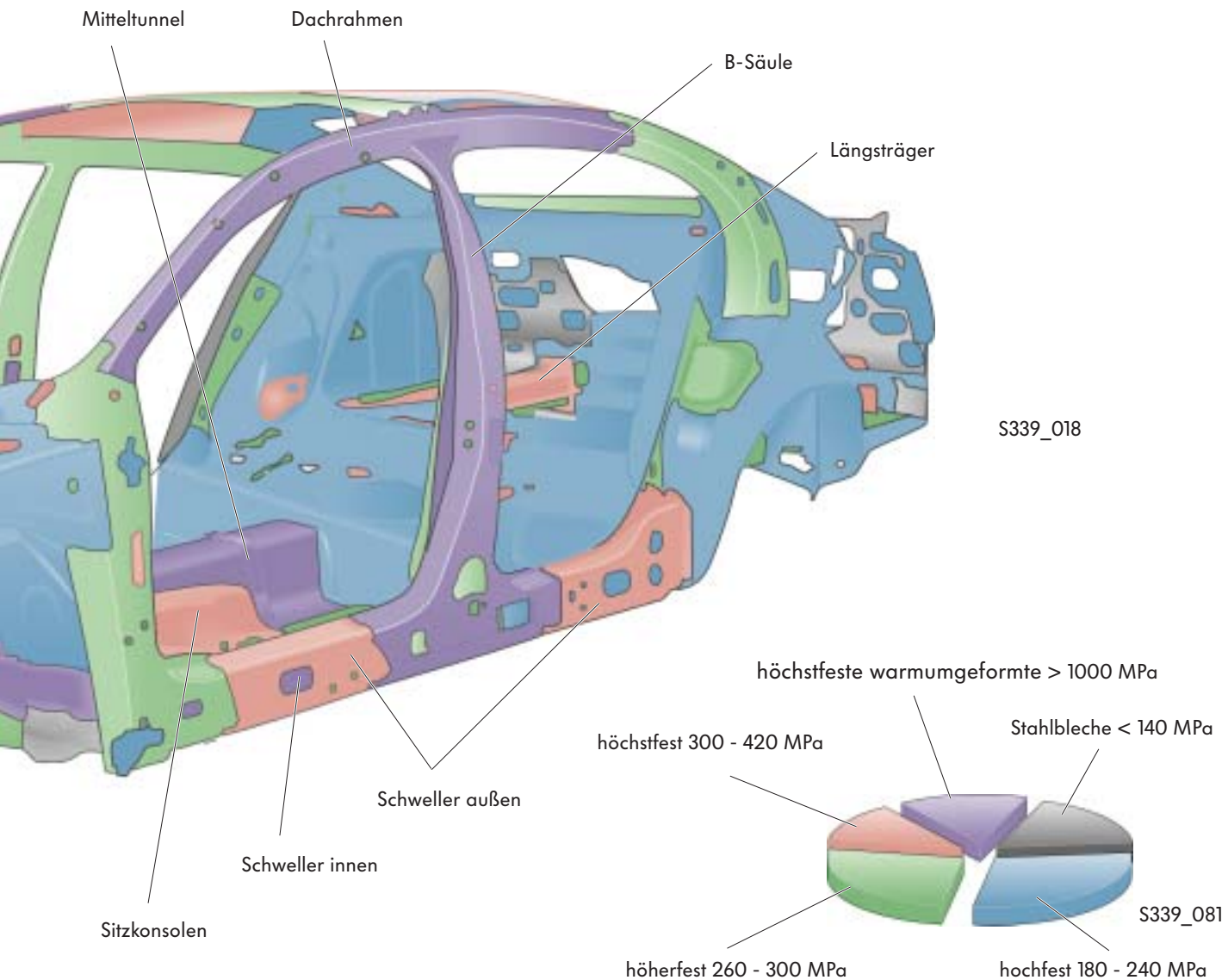
Stoßfängerquerträger vorn

Querträger im Bereich Fußraum



Mitteltunnel

S339_152



Was sind höchstfeste warmumgeformte Stahlbleche?

Es sind Stahlbleche, die, wie der Name sagt, in warmem Zustand bei Temperaturen zwischen 900 °C und 950 °C geformt werden. Durch einen bestimmten Abkühlprozess im Umformwerkzeug erhalten die Stahlbleche ihre hohe Festigkeit. Sie werden formgehärtet.

Durch den Einsatz von höchstfesten warmumgeformten Stahlblechen konnte das Gewicht der Karosserie ohne Festigkeitseinbußen um ca. 20 kg verringert werden.

Streckgrenzen der verwendeten Stahlbleche:

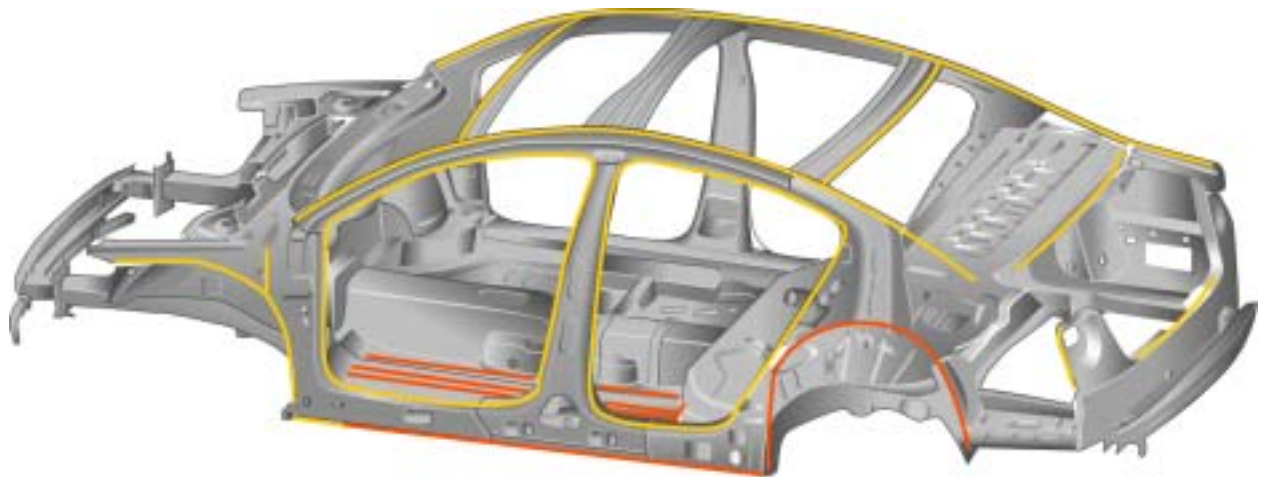
- Stahlbleche bis 140 MPa
- hochfeste Stahlbleche von 180 bis 240 MPa
- höherfeste Stahlbleche von 260 bis 300 MPa
- höchstfeste Stahlbleche von 300 bis 420 MPa
- höchstfeste warmumgeformte Stahlbleche über 1000 MPa

$$1 \text{ MPa} = 1 \text{ Newton/mm}^2$$



Die Verbindungstechniken

Durch den Einsatz von Laserschweiß- und -lötverbindungen und durch Punktschweißklebeverbindungen ist im Crashfall der Verbund der Karosserie sichergestellt.



S339_019

- Laserschweißen
- Punktschweißen und Kleben

Folgende Verbindungstechniken kommen zum Einsatz:

Laserschweißungen

- im Bereich der Türöffnungen
- am Dachträger vorn und hinten
- am Frontscheibenrahmen seitlich
- im Bereich Radhaus vorn
- im Bereich Heckscheibenrahmen unten
- am Abschlussblech hinten

Punktschweißklebungen

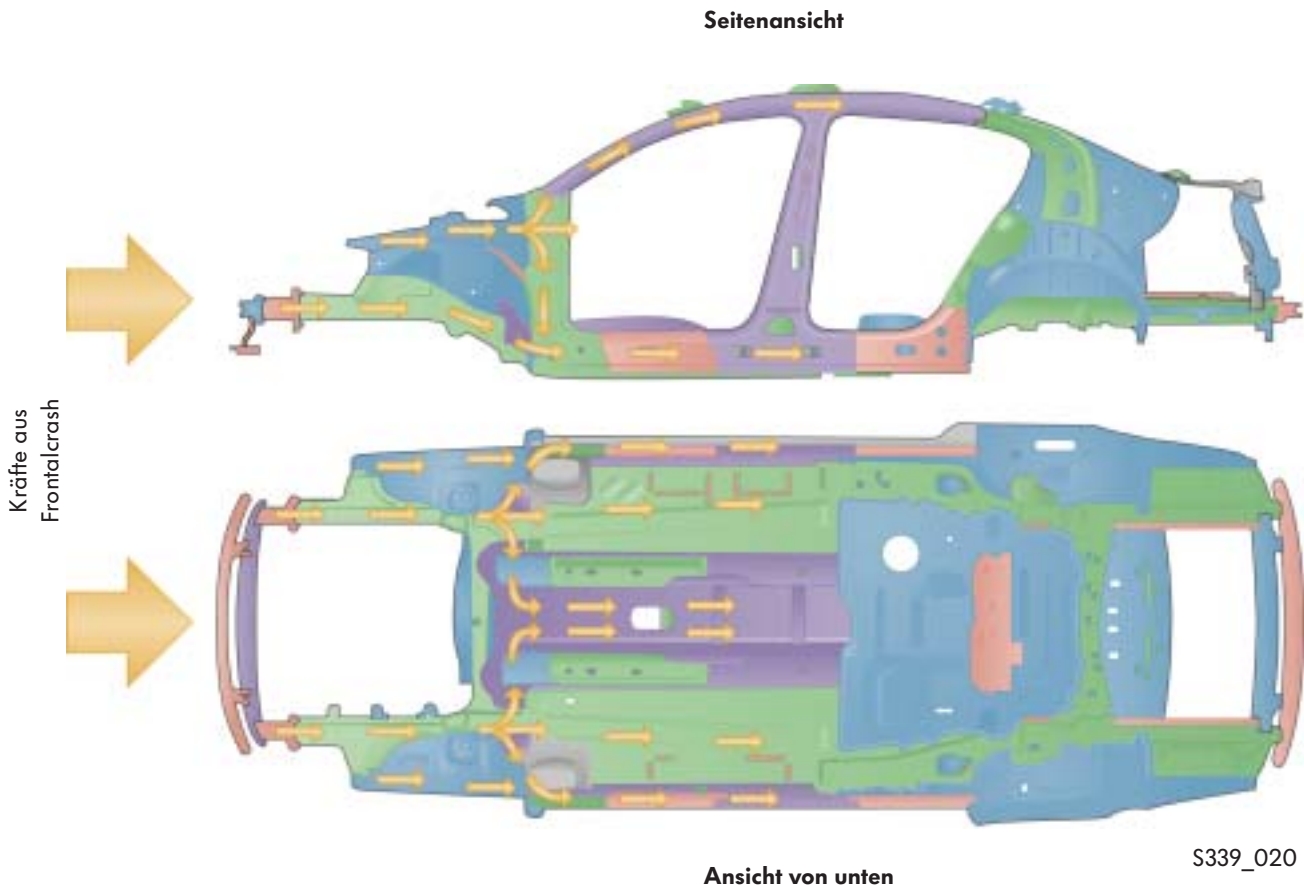
- im Bereich Längsträger zu Bodenblech
- im Bereich Schweller unten
- im Bereich Radhaus hinten

Laserlötungen

- in der Dachhaut
- Dichtkanal Seitenteil/Kofferraum

Der Kraftverlauf beim Frontalcrash

Bei einem Frontalcrash werden die auftretenden Kräfte über die Längsträger oben und unten in die Bodengruppe und die Dachlängsträger eingeleitet.



Bei einem Seitencrash wird der Überlebensraum durch eine dreischalige Seitenwand sichergestellt. Diese stützt sich an der dahinter liegenden Karosseriestruktur ab.

Hauptbauteil der Seitenwand ist die B-Säule aus warmumgeformten Stahlblechen.

Die B-Säule stützt sich in der Bodengruppe an der Sitzkonsole aus höchstfestem Stahl ab. Im Dach stützt sie sich an dem Dachquerträger aus hochfestem Stahl ab.



Die Farben der Karosserie entsprechen der Zuordnung der Stahlblechsorten aus der Darstellung der Karosseriestruktur.



Karosserie

Die Sitze

Die Vordersitze

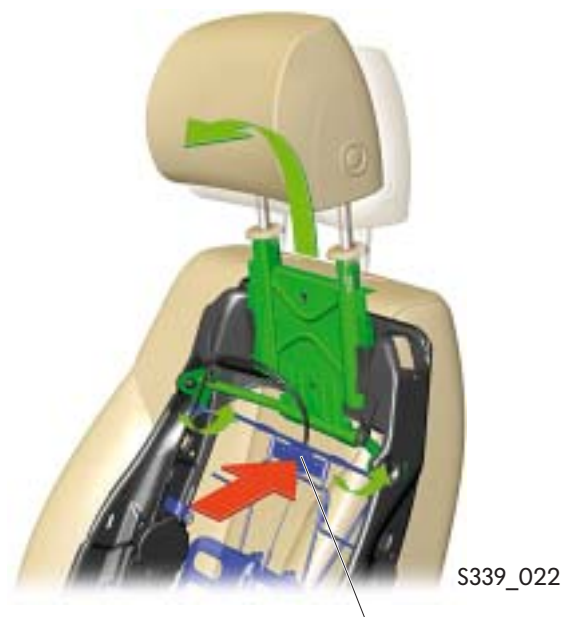


Die Sitzführung und -verstellung erfolgt über parallele Sitzschienen. Gegenüber der mittigen Verstellchiene des Vorgängers ergibt sich eine feinstufigere Verstellung.

Optional erhältlich sind eine mechanische 2-Wege- sowie eine elektrische 4-Wege-Lordosenverstellung.

Alle Sitzvarianten verfügen über das bekannte Aktive Kopfstützensystem AKS.

Als weitere Option ist ein Sitz mit Massagefunktion in der Rückenlehne erhältlich.



Die Verstellung der Kopfstützen erfolgt über eine integrierte Betätigung.

Der Beifahrersitz mit Durchlade- funktion

Bei diesem optional erhältlichen Sitz kann die Sitz-
lehne durch Betätigen des Entriegelungshebels
waagrecht nach vorn geklappt werden.
Dies erlaubt, die gesamte Fahrzeuginnenlänge als
Transportraum zu verwenden.



Die Sitzbelegungserkennung

Der Beifahrersitz verfügt über einen Sensor für die
Sitzbelegungserkennung. Dieser liegt unter dem
Sitzbezug auf der Polsterauflage.

Meldet der Sensor, dass der Beifahrersitz besetzt ist
und gibt es gleichzeitig ein Signal vom Gurtschloss,
dass die Gurtlasche nicht gesteckt ist, wird der
Beifahrer optisch und akustisch aufgefordert, sich
anzuschnallen.



Karosserie

Die Rücksitze

Die Rücksitzbank ist 1/3 zu 2/3 geteilt.
Die Sitzlehnen sind einzeln klappbar.

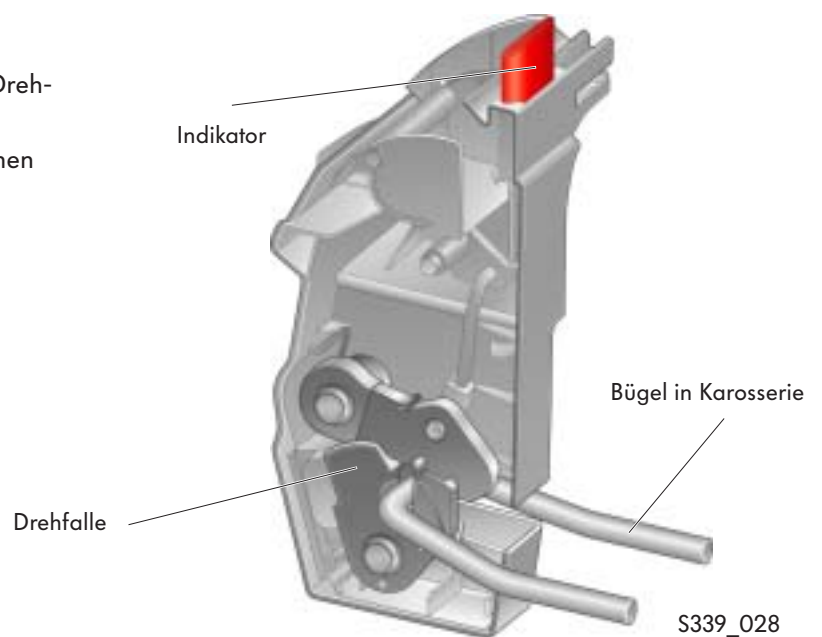


S339_026

Die Verriegelung der Lehnen

Die Verriegelung der Lehnen erfolgt über ein Drehfallenschloss.

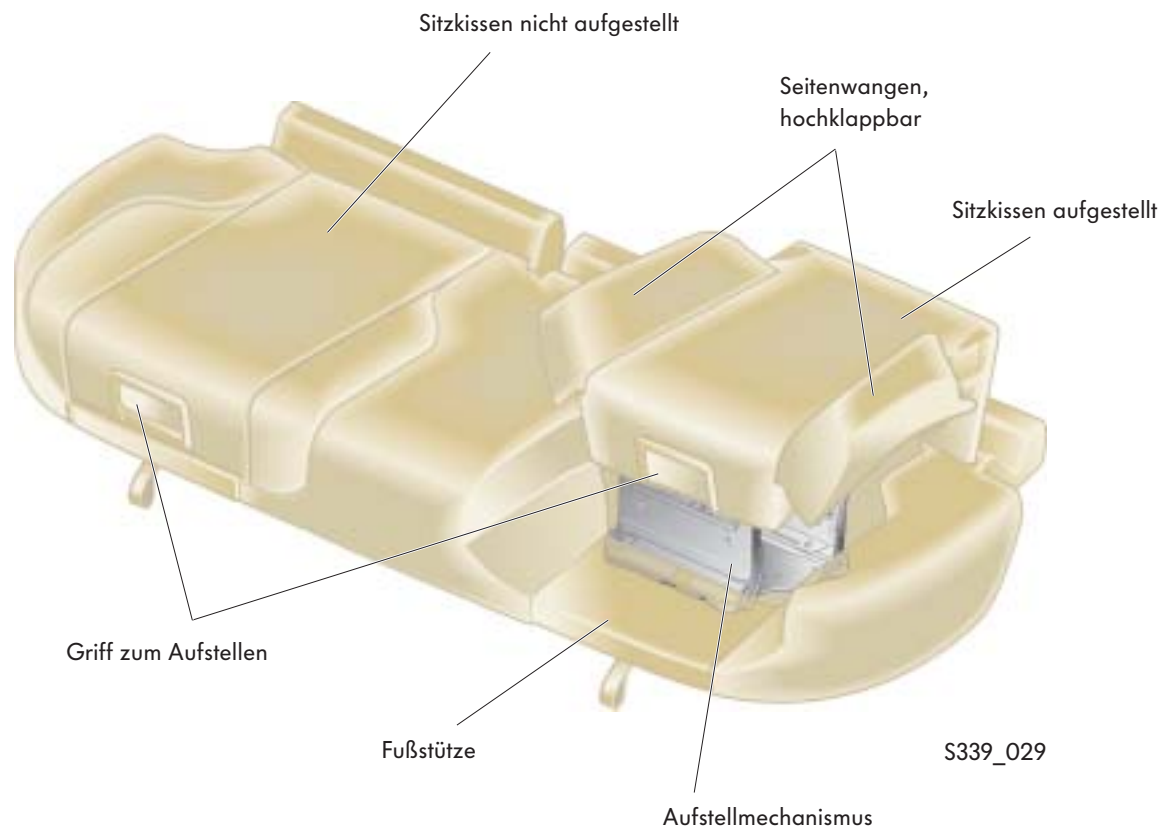
Ist die Lehne nicht verriegelt, wird dies über einen roten Indikator angezeigt.



S339_028

Die integrierten Kindersitze

Optional ist eine Rücksitzbank mit zwei integrierten Kindersitzen erhältlich.



Die Sitzkissen der äußeren Sitzplätze können aufgestellt werden.

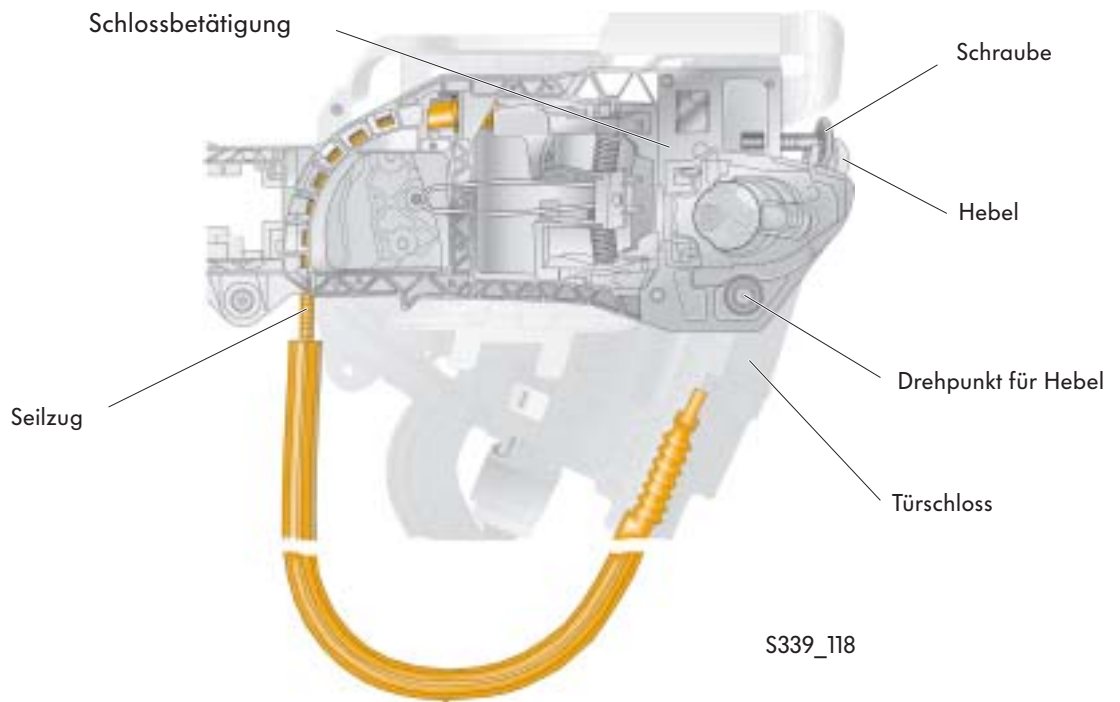
Dadurch dienen sie der Sitzerrhöhung für kleinere Kinder.

Nach Aufstellen des Sitzkissens müssen die Seitenwangen manuell aufgestellt werden. Beim Herunterklappen gehen sie automatisch in ihre Ausgangslage zurück.



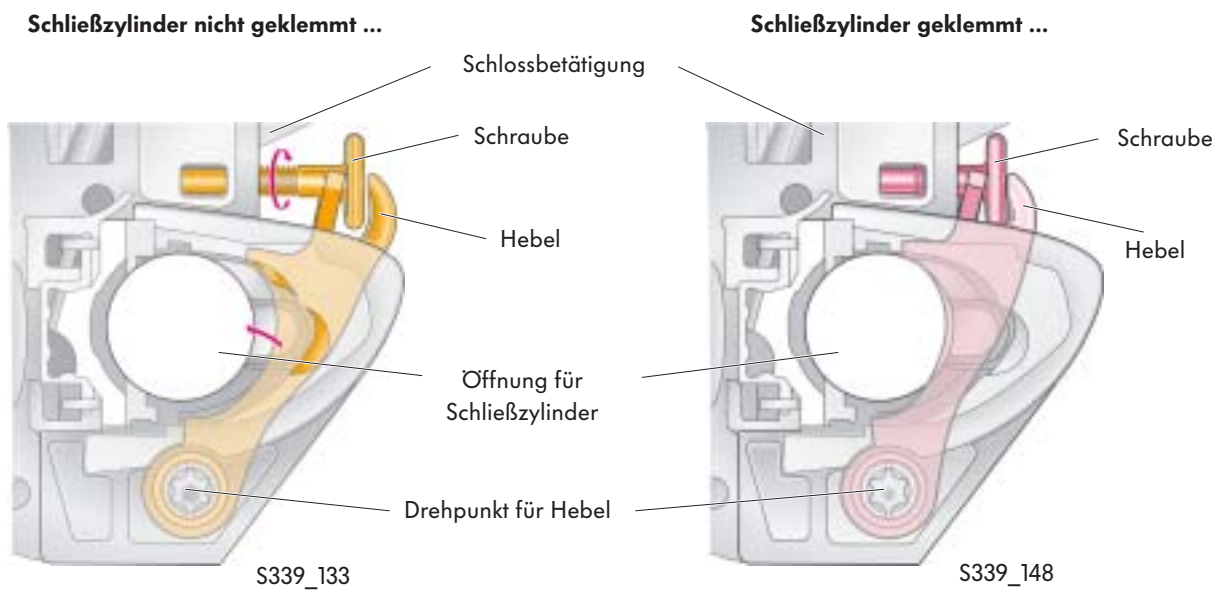
Das Türschloss

Die Türschlösser werden über einen Seilzug zwischen Türgriff und Türschloss betätigt.



Der Schließzylinder

Der Schließzylinder wird im eingebauten Zustand durch einen Hebel in der Schlossbetätigung geklemmt. Dazu wird der Hebel durch Verdrehen der Schraube um den Drehpunkt geschwenkt.



Das Heckscheibenrollo

Das Heckscheibenrollo ist in einer mechanischen oder einer elektrischen Ausführung erhältlich.

- Bei der mechanischen Variante wird das Rollo über einen Griff nach oben gezogen und verriegelt dort.
- Die elektrische Variante wird über einen Taster in der Mittelkonsole betätigt.

Das elektrische Heckscheibenrollo

So funktioniert es:

Die Führungen des Heckscheibenrollos befinden sich in den C-Säulen. Nach Drücken des Tasters schiebt ein Antriebsmotor über zwei Seilzüge je einen in der Führung geführten Kulissenstein nach oben. An diesem Kulissenstein ist das Heckscheibenrollo befestigt.

In der oberen Endstellung wird der Antriebsmotor durch elektronische Kraftbegrenzung abgeschaltet. Das verhindert ein Einklemmen von Körperteilen zwischen dem Heckscheibenrollo und den umliegenden Verkleidungsteilen.

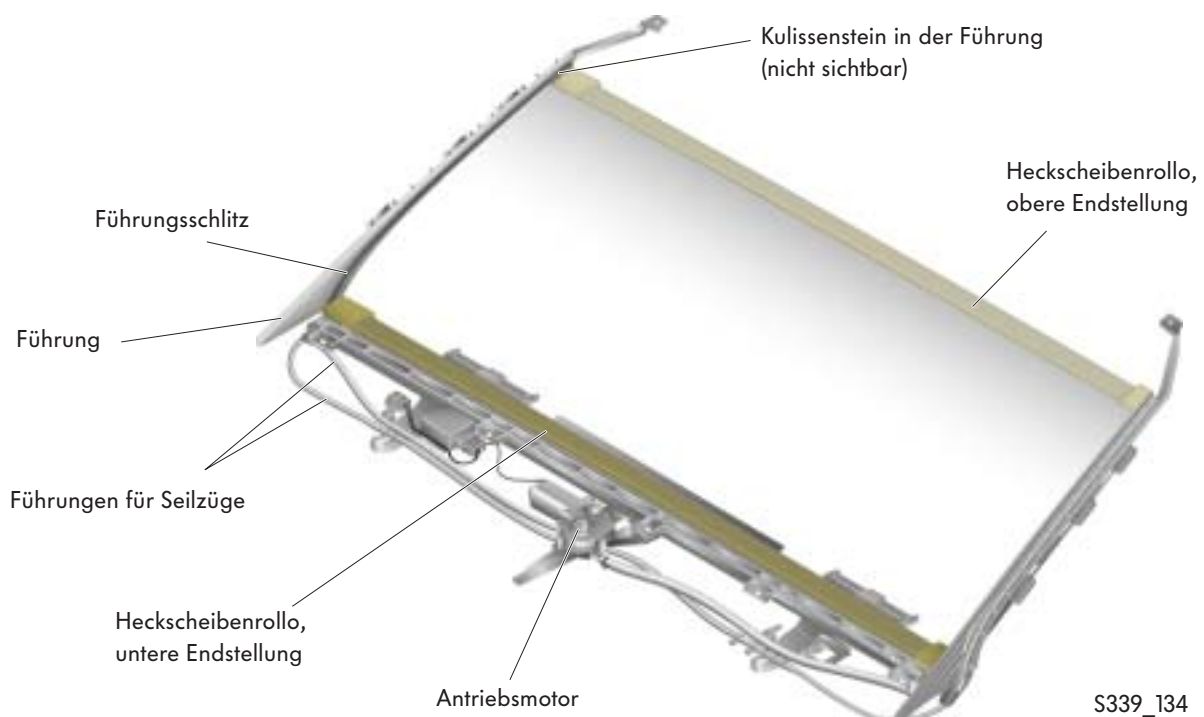


S339_038



S339_031

Durch erneutes Drücken des Tasters fährt das Heckscheibenrollo in die Hutablage zurück. Dort ist es flächenbündig eingebettet.



S339_134



Insassenschutz

Einleitung

Der Passat ist mit folgenden Airbags ausgestattet:

- zweistufige Fahrer- und Beifahrerairbags
- Kopfairbags
- Seitenairbags (hinten als Option)

Die äußeren Sitzplätze verfügen über Gurte mit Gurtkraftbegrenzung. Serienmäßig sind Gurtstraffer vorn verbaut. Für die hinteren äußeren Sitzplätze sind optional Gurtstraffer erhältlich.



Die zweistufigen Airbags

Auf der Fahrer- und Beifahrerseite ist der neue Passat mit zweistufigen Airbags ausgestattet, die sich entsprechend der Unfallschwere mit unterschiedlicher Härte füllen.

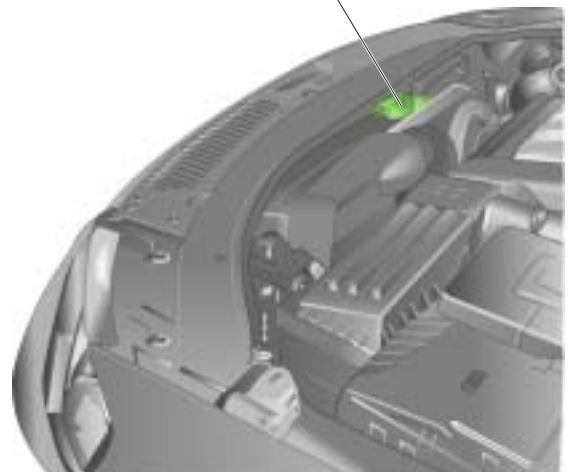
Zusammen mit der gewählten Einbaulage des Beifahrerairbags im Schalttafeloberteil wird eine optimale Rückhaltung des Insassen im Frontalcrash bei minimalem Verletzungsrisiko durch die Entfaltung realisiert.

Das Airbag-Auslösesystem des Passat besteht aus einem im vorderen Bereich des Rahmentunnels befestigten Airbagsteuergerät mit drei internen Beschleunigungssensoren (zwei Sensoren in Fahrzeuginnenraumrichtung und einem in Fahrzeugquerrichtung), einem Early-Crashsensor im Bereich des Frontalhaubenschlosses zur Unterstützung der Front-crash-Erkennung sowie 4 Sensoren für die Seiten-crash-Erkennung.

Zwei Sensoren sind als Drucksensoren ausgelegt und befinden sich in den beiden Vordertüren. Während einer ablaufenden Seitenkollision messen diese Sensoren den durch die Deformation der Vordertüren verursachten Luftdruckanstieg.



Early-Crashsensor



S339_120



Auf Fahrer- und Beifahrerseite sind Gurtschlösser mit Gurtschlossabfrage verbaut.

Zusätzlich hat der Beifahrersitz eine Sitzbelegungs-erkennung, welche über einen Sensor auf dem Sitzpolster erfolgt.

Die Gurtschlossabfrage und die Sitzbelegungs-erkennung dienen zur Anschnallaufforderung.



Der Beifahrerairbag ist über einen Schlüsselschalter im Handschuhfach deaktivierbar.

S339_034

Bei Kollisionen, die unmittelbar die Vordertüren beschädigen, ist dieses Sensierkonzept wesentlich schneller und robuster als die herkömmliche Messung der Fahrzeugquerbeschleunigung. Des Weiteren werden zwei Beschleunigungssensoren im unteren Bereich der C-Säule eingesetzt, um auch Seitenkollisionen, die die Vordertüren nicht deformieren, rechtzeitig erkennen zu können.

Bei Seitenkollisionen, die ausschließlich den Vorderwagen betreffen, wird die im Airbagsteuergerät gemessene Fahrzeugquerbeschleunigung zur Crash-erkennung verwendet.

Eine Heckcrash-Erkennung erfolgt mittels der beiden im Airbagsteuergerät integrierten Beschleunigungssensoren in Fahrzeuginnenrichtung.

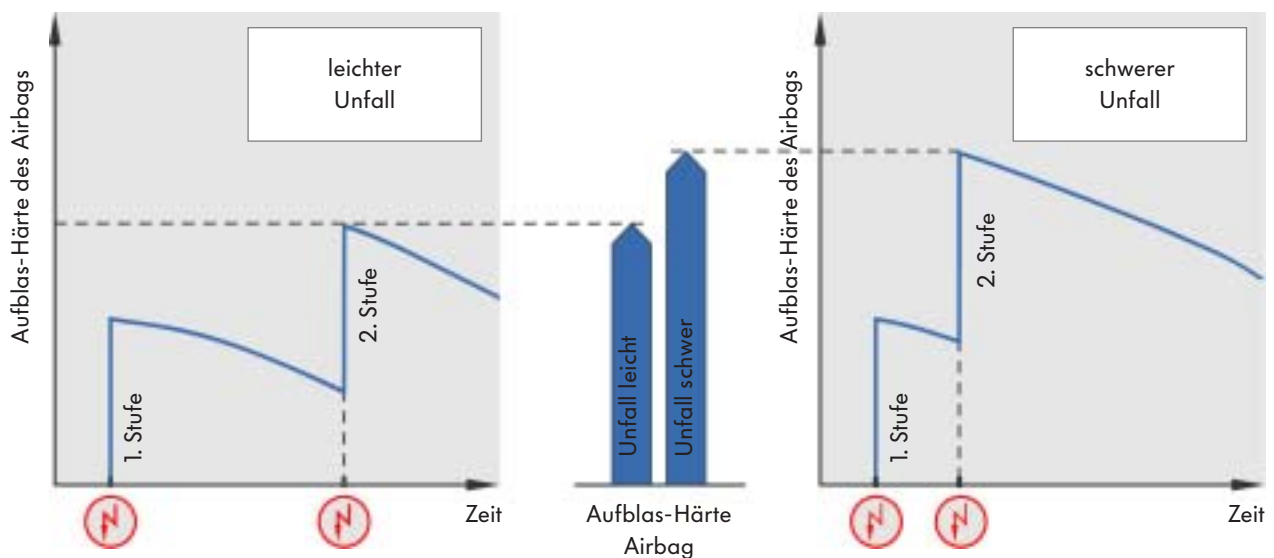
Insassenschutz

Die zweistufigen Airbags


Innerhalb der zweistufigen Airbags sind zwei getrennte Zündkreise und -ladungen verbaut. Bei einem Unfall werden immer beide Stufen gezündet.

In Abhängigkeit von der Unfallschwere werden diese jedoch zeitversetzt gezündet.

Bei einem leichten Unfall erfolgen die beiden Zündungen mit einem größeren Zeitabstand als bei einem schwereren Unfall.



S339_150

 Zündung einer Airbagsstufe

Der Zeitabstand zwischen den Zündungen beeinflusst die Aufblas-Härte des Airbags:

Erfolgt die zweite Zündung später, so ist der Airbag-Druck aus der ersten Zündung bereits teilweise wieder abgebaut, der Airbag wird relativ weich aufgeblasen.

Erfolgen die Zündungen kurz nacheinander, ist der Airbag-Druck aus der ersten Zündung noch nicht abgebaut und der Airbag wird härter.

Die Gurtstraffer

Beim Passat 2006 kommt auf den hinteren äußeren Sitzplätzen ein neuartiger Gurtstraffer zum Einsatz.

Der Aufbau

Das Gurtband wird im unteren Bereich der C-Säule durch die Umlenkung geführt.
Es wird von einem Drahtseil gehalten, welches in den Gurtstraffer hineinführt.
Im Gurtstraffer ist das Drahtseil fest verankert.

So funktioniert es:

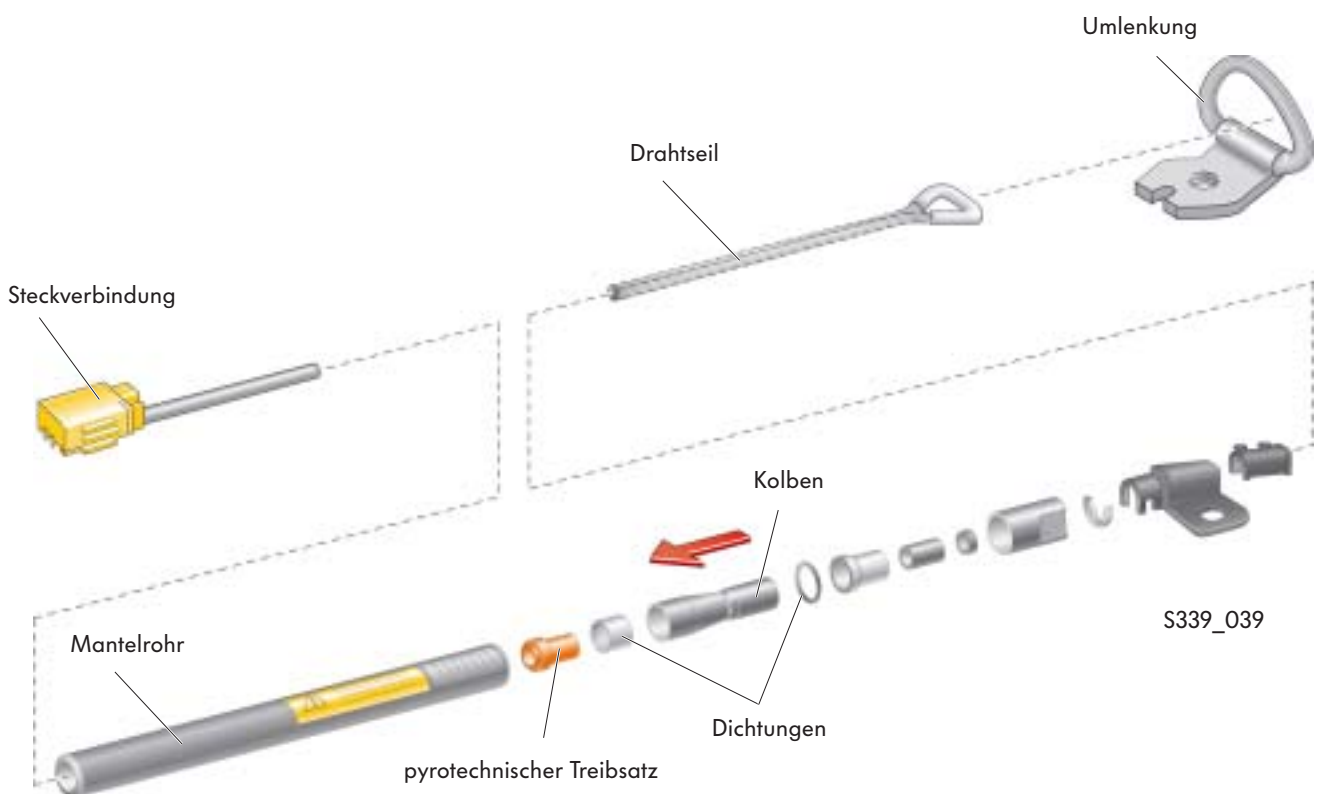
Erhält der Gurtstraffer vom Airbagsteuergerät das Signal zum Auslösen, so wird der pyrotechnische Treibsatz gezündet.
Durch den sich aufbauenden Druck wird der Kolben in Pfeilrichtung verschoben.
Dadurch wird das an dem Kolben befestigte Drahtseil mitgenommen und strafft nun wiederum den Anschlaggurt.



S339_149

Umlenkung

Gurtstraffer












S339_039

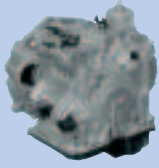

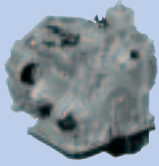
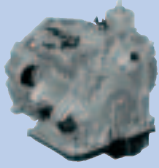






Antriebsaggregate

Motor-Getriebe-Kombinationen

Otto-Motor		5-Gang-Schaltgetriebe 0AH	5-Gang-Schaltgetriebe 0A4
Diesel-Motor			
	1,6l/75 kW Otto-Motor BSE		
	1,6l/85 kW FSI-Motor BLF		
	2,0l/110 kW FSI-Motor BLR		
	2,0l/147 kW FSI-Motor (Turbomotor) AXX		
	1,9l/77 kW TDI-Motor BKC		
	2,0l/103 kW 4V TDI-Motor BKP		
	2,0l/103 kW 2V TDI-Motor mit Dieselpartikelfilter BMP		



6-Gang-Schaltgetriebe 0AJ	6-Gang-Schaltgetriebe 02S	6-Gang-Schaltgetriebe 02Q	Direkt-Schaltgetriebe 02E	6-Gang-Automatikgetriebe 09G
				
				
				
				
				



Antriebsaggregate

Der 1,6l/75 kW Motor mit 2-Ventiltechnik

Der 1,6l/75 kW Motor basiert auf dem bekannten 1,6 l/75 kW Motor mit dem Kennbuchstaben BGU, wie er im Golf 2004 verbaut wird.

Technische Besonderheiten

- 2-Ventil-Rollenschlepphebel
- Aluminium-Motorblock mit gerippter Ölwanne
- Sekundärluftsystem
- Kunststoff-Schaltzugrohr
- Drucksensor geführtes System, vorher Heißfilm-luftmassenmesser (HFM)
- Entfall der Kurbelgehäuseentlüftung, Entlüftung nur noch über den Zylinderkopf
- Entfall des Abgasrückführsystems

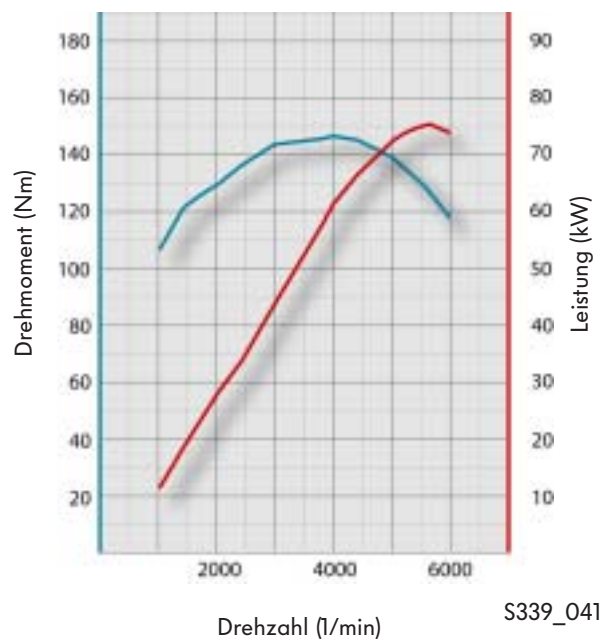


S339_040

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	BSE
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1595 cm ³
Bohrung	81 mm
Hub	77,4 mm
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	10,3 : 1
max. Leistung	75 kW bei 5600 1/min
max. Drehmoment	148 Nm bei 3800 1/min
Motormanagement	Simos 7.2
Kraftstoff	Super Bleifrei ROZ 95 (Normal Bleifrei ROZ 91 bei geringer Leistungs- minderung)
Abgas- nachbehandlung	Vor-Kat-Sonde: lineare Lambdasonde, Nach-Kat-Sonde: Sprungsonde
Abgasnorm	EU 4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S339_041

Der 1,6l/85 kW FSI-Motor

Dieser Motor stammt aus dem Golf 2004. Er unterscheidet sich von diesem nur durch die Umstellung auf Lambda-1-Betrieb und auf Super Bleifrei mit ROZ 95.

Technische Besonderheiten

Mit der Umstellung auf Lambda 1 (Homogen-Betrieb) ist der Schichtladungs- und Homogen-Mager-Betrieb entfallen. Dadurch entstehen weniger Stickoxide und deren aufwendige Speicherung und Regeneration entfällt ebenfalls.

Das führt zu folgenden Änderungen:

- der Geber für Abgastemperatur entfällt
- anstelle des NO_x-Speicherkatalysators ist ein Dreiwege-Katalysator verbaut
- anstelle des NO_x-Gebers ist eine Sprung-Lambdasonde verbaut

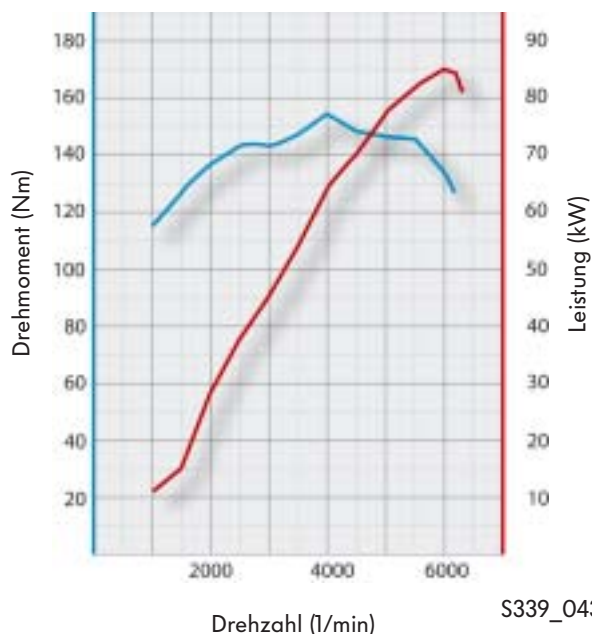


Die Umstellung von Super Plus mit ROZ 98 auf Super Bleifrei mit ROZ 95 wird über die Zündwinkelverstellung erreicht. Ein Betrieb mit ROZ 91 ist nicht zulässig, da hierbei die Zündungsrücknahme an ihre Regelgrenzen stößt.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	BLF
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1598 cm ³
Bohrung	76,5 mm
Hub	86,9 mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	12 : 1
max. Leistung	85 kW bei 6000 1/min
max. Drehmoment	155 Nm bei 4000 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 9.5.10
Kraftstoff	Super Bleifrei mit ROZ 95 (bei Super Plus mit ROZ 98 eine Drehmomenterhöhung im mittleren Drehzahlbereich)
Abgasnachbehandlung	Vorkatalysator, Hauptkatalysator, Lambdaregelung
Abgasnorm	EU 4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



Informationen zum Kraftstoffsystem finden Sie im Selbststudienprogramm 334 „Das Kraftstoffsystem der FSI-Motoren“.

Antriebsaggregate

Der 2,0l/110 kW FSI-Motor mit 4-Ventiltechnik

Der 2,0l/110 kW FSI-Motor verzichtet auf die Schichtladung und die NO_x-Sensorik. Das Kürzel FSI wird beibehalten.

Technische Besonderheiten

- Hitachi Hochdruckpumpe ethanolbeständig
- zwei obenliegende Nockenwellen mit kontinuierlicher Einlassnockenwellenverstellung
- Rollenschlepphebel mit hydraulischem Abstützelement
- Ausgleichswellengetriebe
- Kunststoffschaltsaugrohr mit Schaltwalze
- kontinuierlich verstellbare Ladungsbewegungsklappen
- wassergekühlte Abgasrückführung
- homogene Kraftstoffeinspritzung



S339_044

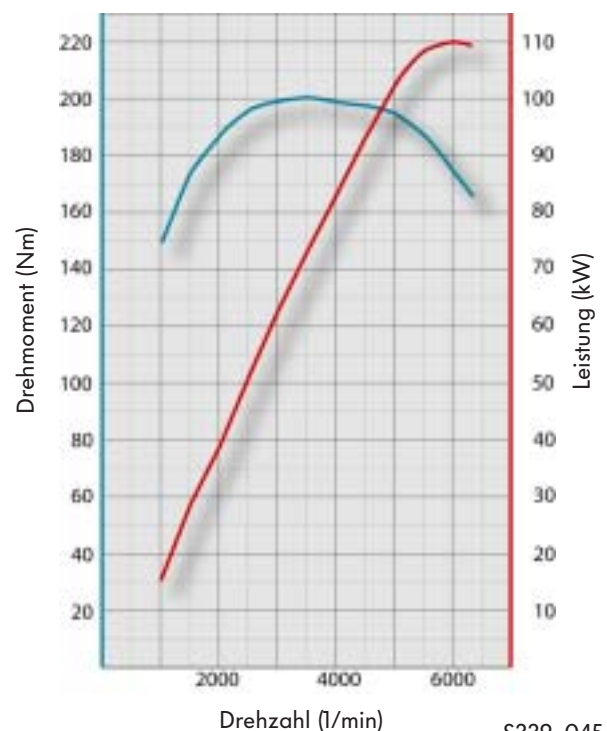


Weitere Informationen zu diesem Motor erhalten Sie im SSP 322 „Der 2,0l/110 kW Motor mit Benzindirekteinspritzung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	BLR
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1984 cm ³
Bohrung	82,5 mm
Hub	92,8 mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	11,5 : 1
max. Leistung	110 kW bei 6000 1/min
max. Drehmoment	200 Nm bei 3500 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 9.5.10
Kraftstoff	Super Plus Bleifrei ROZ 98 (Super Bleifrei ROZ 95 bei geringer Leistungsminderung)
Abgasnachbehandlung	Zwei Vorkatalysatoren und ein Drei-Wege-Katalysator mit Lambdaregelung
Abgasnorm	EU 4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S339_045

Der 2,0l/147 kW Turbo-FSI-Motor mit 4-Ventiltechnik

Als Weiterentwicklung des 2,0l/110 kW Motors folgt auf der gleichen Basis ein Turbo-FSI-Motor. Der Turbo-FSI-Motor setzte erstmalig 2004 im Audi A3 Sportback und im Golf GTI ein.

Technische Besonderheiten

- einflutige Abgasanlage mit motornahem Vor- und Unterbodenkatalysator
- Hitachi-Hochdruckpumpe ethanolbeständig
- rücklauffreies Kraftstoffsystem
- homogene Kraftstoffeinspritzung
- entkoppeltes Antriebskettenrad im Ausgleichswellengetriebe
- elliptisches Zahnriemenrad auf der Kurbelwelle



S339_046

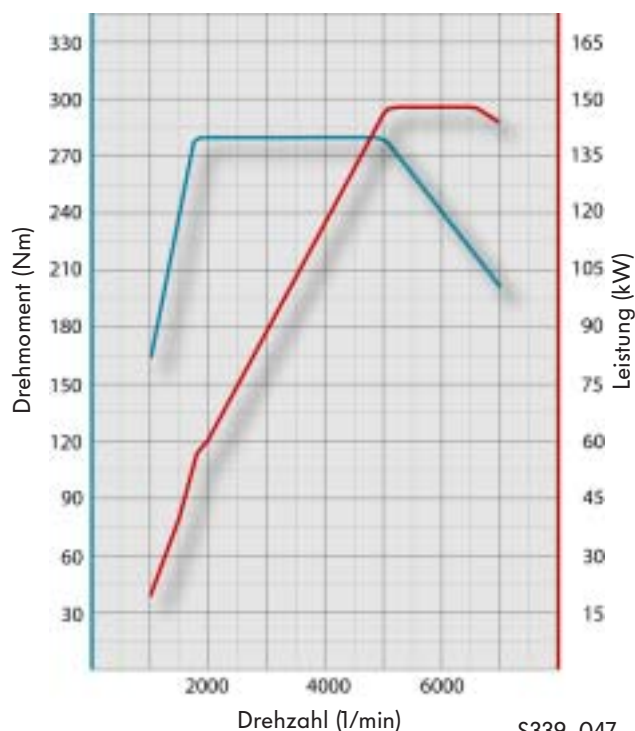


Weitere Informationen zu diesem Motor erhalten Sie im SSP 337 „Der 2,0l FSI-Motor mit Turboladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	AXX
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1984 cm ³
Bohrung	82,5 mm
Hub	92,8 mm
Verdichtungsverhältnis	10,5 : 1
max. Leistung	147 kW bei 5100-6600 1/min
max. Drehmoment	280 Nm bei 1800-4700 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 9.1
Nockenwellenverstellung	42°-Kurbelwinkel
Kraftstoff	Super Plus Bleifrei ROZ 98 (Super Bleifrei ROZ 95 bei geringerer Leistungsminderung)
Abgasnachbehandlung	Zwei Drei-Wege-Katalysatoren mit Lambdaregelung
Abgasnorm	EU 4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S339_047

Antriebsaggregate

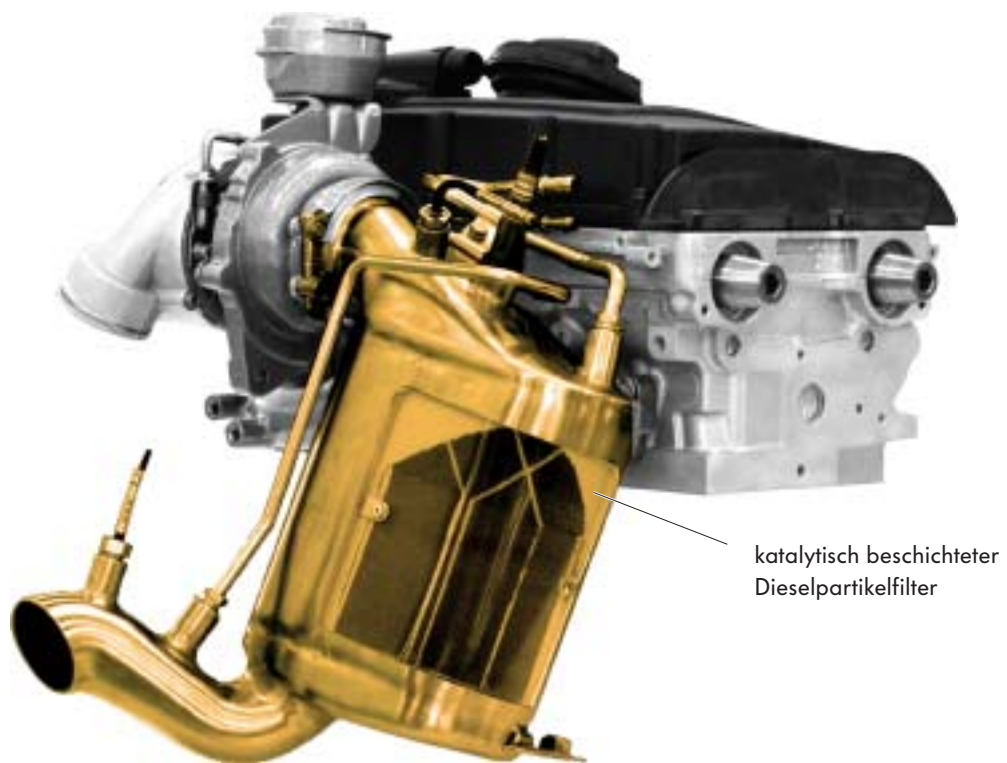
Die Diesel-Motoren

Alle Diesel-Motoren des neuen Passat erfüllen die EU4-Abgasgesetzgebung.

Auf Wunsch des Kunden können Fahrzeuge mit Diesel-Motor mit einem Partikelfiltersystem der neuen Generation ausgestattet werden.

Dieses neue System vereint den Oxidationskatalysator und den Partikelfilter in einem Bauteil, dem katalytisch beschichteten Dieselpartikelfilter.

Bedingt durch die motornahen Einbaulage wird zur Rußverbrennung kein Kraftstoffadditiv benötigt. Die Dieselpartikelfilter sind in Verbindung mit einem neuen Motoröl völlig wartungsfrei.



S339_146



Informationen zu diesen Dieselpartikelfiltern finden Sie im Selbststudienprogramm 336 „Der katalytisch beschichtete Dieselpartikelfilter“.

Der 1,9l/77 kW TDI-Motor mit 2-Ventiltechnik

Dieser bewährte 1,9l/77 kW TDI-Motor wird auch in dem aktuellen Modell des Golf sowie in weiteren Volkswagen-Modellen eingebaut. Für den Einbau in den Passat ist er modifiziert und an das neue Fahrzeug angepasst worden.

Technische Besonderheiten

- schaltbarer Kühler für Abgasrückführung
- Kurbelwellen-Dichtflansch mit integriertem Geberrad für Motordrehzahl
- Gaspedalmodul mit berührungslosen Gebern für Gaspedalstellung
- berührungsloser Kupplungsschalter

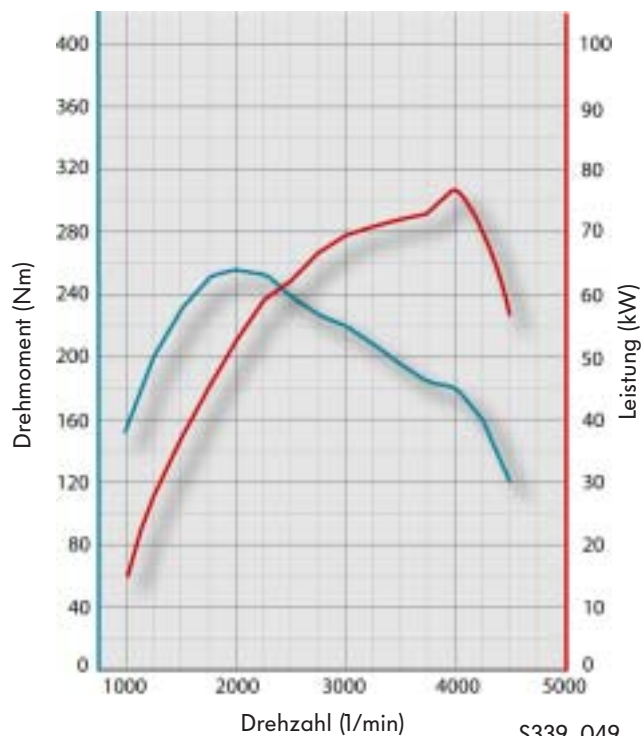


S339_048

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	BKC
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1896 cm ³
Bohrung	79,5 mm
Hub	95,5 mm
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	19 : 1
max. Leistung	77 kW bei 4000 1/min
max. Drehmoment	250 Nm bei 1900 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 16
Kraftstoff	Diesel, min. 51 CZ oder Biodiesel
Abgasnachbehandlung	Abgasrückführung und Oxidationskatalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S339_049



Antriebsaggregate

Der 2,0l/103 kW TDI-Motor mit 2-Ventiltechnik und Dieselpartikelfilter

Der 2,0l/103 kW TDI-Motor ist aus dem 1,9l/96 kW Motor entwickelt worden.

Er wurde schon in den Passat Modelljahr 2001 eingebaut.

Technische Besonderheiten

Gegenüber dem 2,0l-Motor im Passat 2001 weist dieser Motor folgende Besonderheiten auf:

- Dieselpartikelfilter
- Hochgelegter und um 180° gedrehter Turbolader. Durch seine jetzige Einbaulage hat der Turbolader ein besseres Ansprechverhalten und der Ladestrom konnte verkleinert werden.
- Ausgleichswellenmodul (siehe Seite 34)

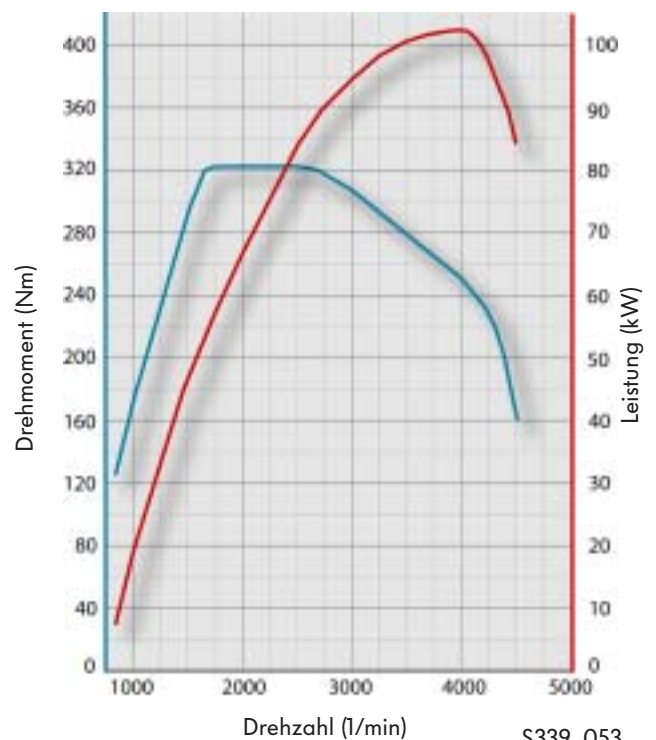


S339_052

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	BMP
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1968 cm ³
Bohrung	81 mm
Hub	95,5 mm
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	18,5 : 1
max. Leistung	103 kW bei 4000 1/min
max. Drehmoment	320 Nm bei 1750 1/min bis 2500 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 16
Kraftstoff	Diesel, min. 51 CZ
Abgasnachbehandlung	Abgasrückführung und Dieselpartikelfilter
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S339_053

Der 2,0l/103 kW TDI-Motor mit 4-Ventiltechnik

Basierend auf dem 2,0l/103 kW 4V TDI-Motor aus dem Golf 2004 bzw. Touran wurde der Motor für den Passat 2006 weiterentwickelt.

Vibrationen und Geräuschemissionen wurden durch ein Ausgleichswellenmodul und neue Pumpe-Düse-Einheiten mit Piezo-Ventilen reduziert.

Technische Besonderheiten

- Pumpe-Düsen-Einheiten mit Piezo-Ventilen
- Ausgleichswellenmodul (siehe Seite 34)

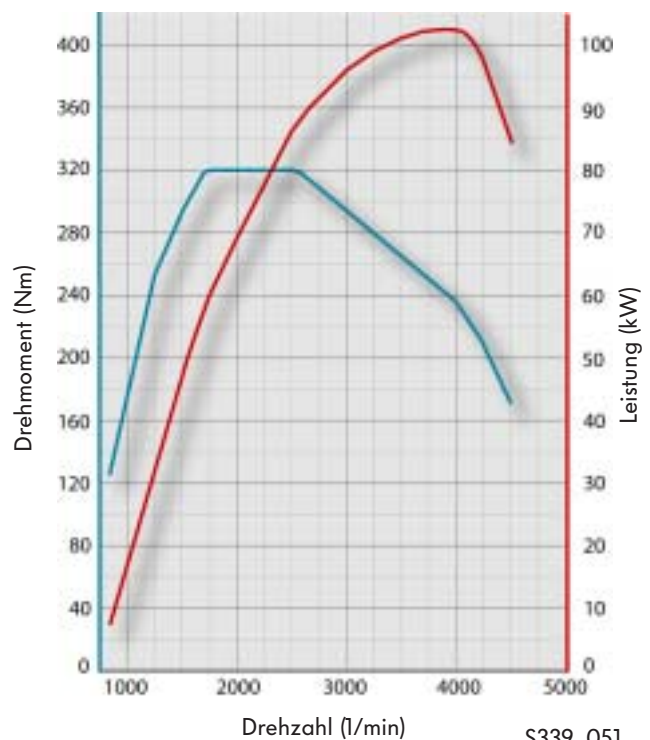


S339_050

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	BKP
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1968 cm ³
Bohrung	81 mm
Hub	95,5 mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	18 : 1
max. Leistung	103 kW bei 4000 1/min
max. Drehmoment	320 Nm bei 1750 1/min bis 2500 1/min
Motormanagement	Simos PPD 1
Kraftstoff	Diesel, min. 51 CZ
Abgasnachbehandlung	Abgasrückführung und Oxidationskatalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S339_051

Antriebsaggregate

Die Pumpe-Düse-Einheit mit Piezo-Ventil

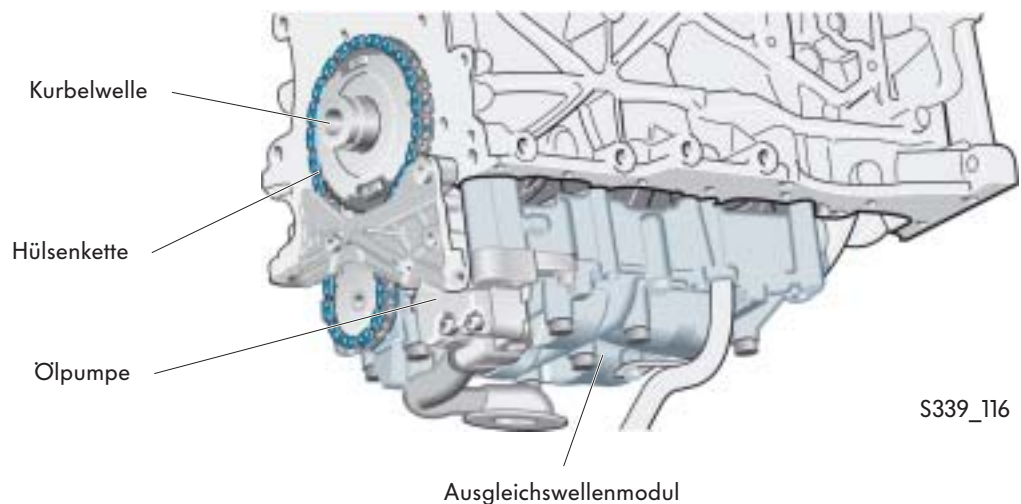
Im 2,0l/103 kW 4V TDI-Motor für den Passat 2006 kommen erstmals die Pumpe-Düse-Einheiten mit Piezo-Ventil zum Einsatz. Diese Neuentwicklung hat gegenüber der Pumpe-Düse-Einheit mit Magnetventil folgende Vorteile:

- geringere Geräuschemissionen
- breiteres Spektrum an Einspritzdrücken (130 - 2200 bar)
- flexiblere Gestaltung der Vor-, Haupt- und Nacheinspritzung
- höherer Wirkungsgrad



Weitere Informationen zur Pumpe-Düse-Einheit mit Piezo-Ventil finden Sie im Selbststudienprogramm 352 „Die Pumpe-Düse-Einheit mit Piezo-Ventil“.

Das Ausgleichswellenmodul



Für eine Komfortverbesserung sorgt ein Ausgleichswellenmodul, das unterhalb des Zylinderblocks in der Ölwanne angebracht ist. Es verhindert bei höheren Drehzahlen ein Auftreten von dröhnenden Geräuschen im Innenraum.

In dem Ausgleichswellenmodul befinden sich zwei Ausgleichswellen, die sich mit zweifacher Kurbelwellendrehzahl in entgegengesetzter Richtung drehen. Die Ausgleichswellen werden über eine Hülsekkette von der Kurbelwelle angetrieben.

Die Ölpumpe ist am Ausgleichswellenmodul befestigt und wird von einer der beiden Ausgleichswellen angetrieben.

Der Kraftstoffbehälter

Der Kraftstoffbehälter des Passat 2006 besteht aus zwei Halbschalen, die aus einem Verbund von mehreren Kunststoff-, Klebe- und Sperrschichten hergestellt sind.

Nach dem Einbau des tankinternen Entlüftungssystems werden beide Halbschalen miteinander verschweißt.

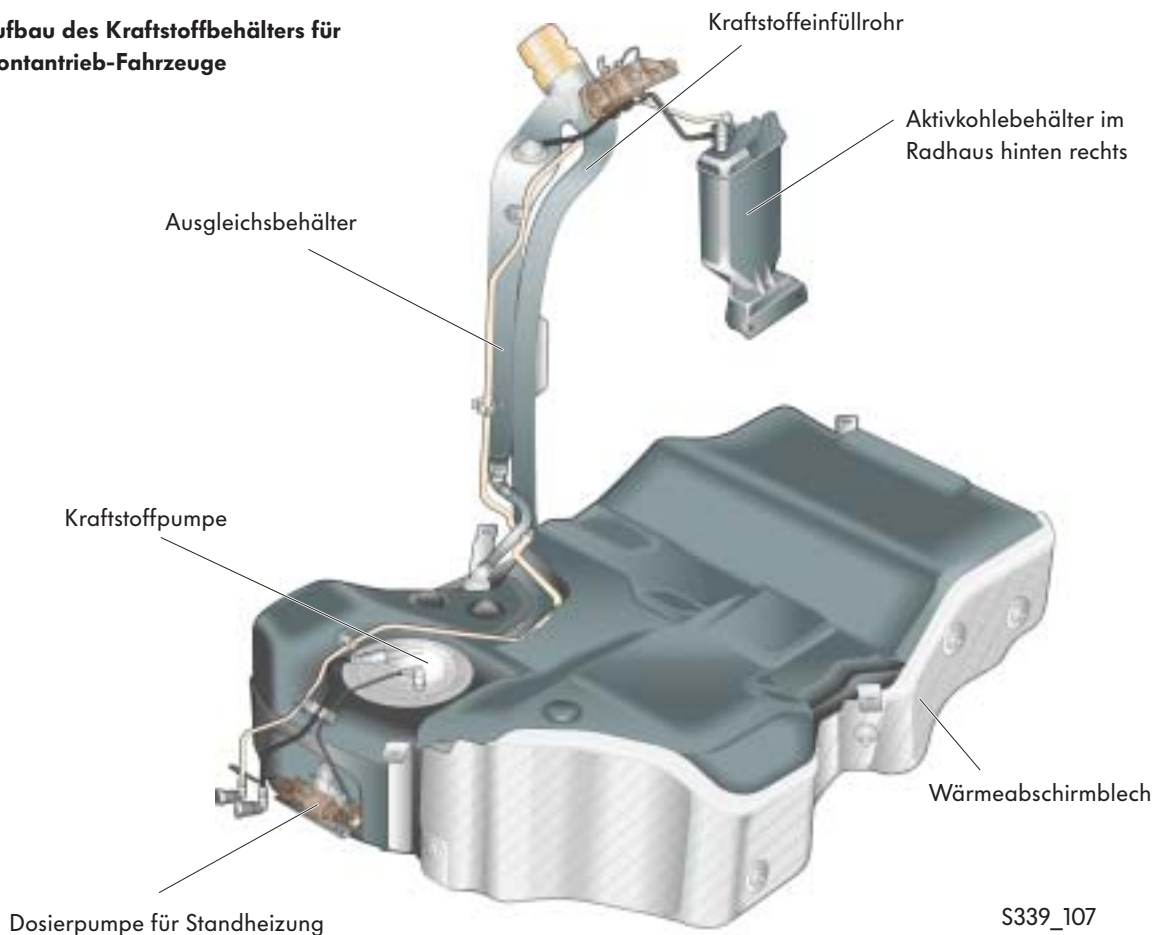
Der Kraftstoffbehälter erfüllt folgende umfangreiche Anforderungen:

- Speicherung des Kraftstoffes
- Bereitstellung des Kraftstoffes im definierten Zustand, in Bezug auf Druck und Fördermenge, für den jeweils eingebauten Gemischbildner (MPI, FSI und Diesel)
- Messen des Kraftstoffvorrates
- Sicherstellung von Umweltgesetzgebungen in Bezug auf Emissionen im Betrieb und bei der Wiederbefüllung
- Ableitung von kritischen elektrostatischen Aufladungen und Sicherheitsfunktionen im Crashfall, das heißt Brandbeständigkeit und Dichtheit.

Die Behälter für Frontantrieb- und 4MOTION-Fahrzeuge sind unterschiedlich.

Bei beiden Fahrzeugausführungen sind sie über der Hinterachse eingebaut.

Aufbau des Kraftstoffbehälters für Frontantrieb-Fahrzeuge



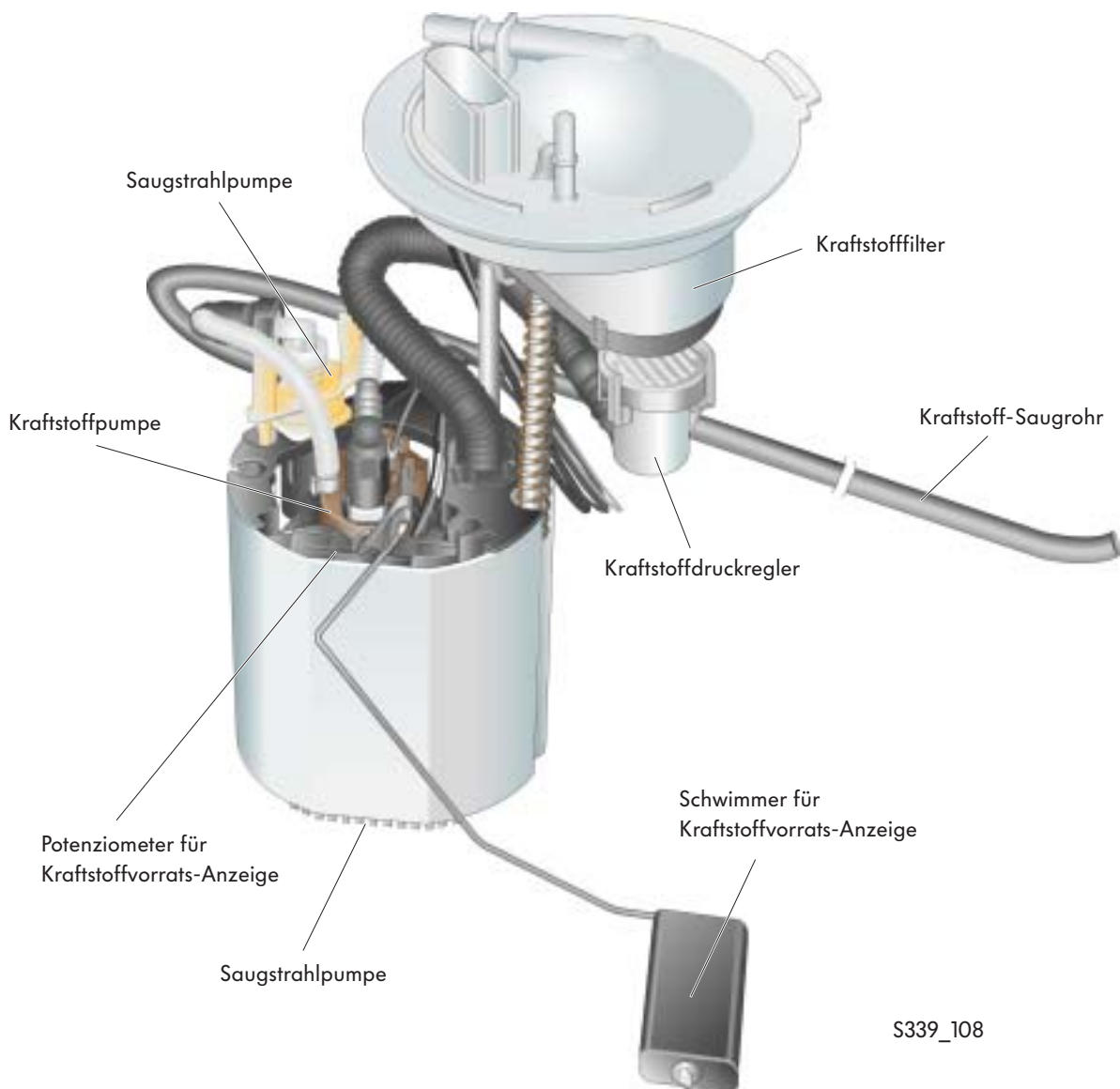
Antriebsaggregate

Die Kraftstoff-Fördereinheit

Die Kraftstoff-Fördereinheit ist im Kraftstoffbehälter eingebaut. Innerhalb dieser Einheit befinden sich folgende Bauteile:

- die Kraftstoffpumpe
- der Kraftstofffilter (nicht beim Diesel-Motor)
- der Kraftstoffdruckregler
- die Saugstrahlpumpen
- das Potenziometer für die Kraftstoffvorrats-Anzeige

Kraftstoff-Fördereinheit für Fahrzeuge mit Benzin-Motoren und Frontantrieb (MPI und FSI)

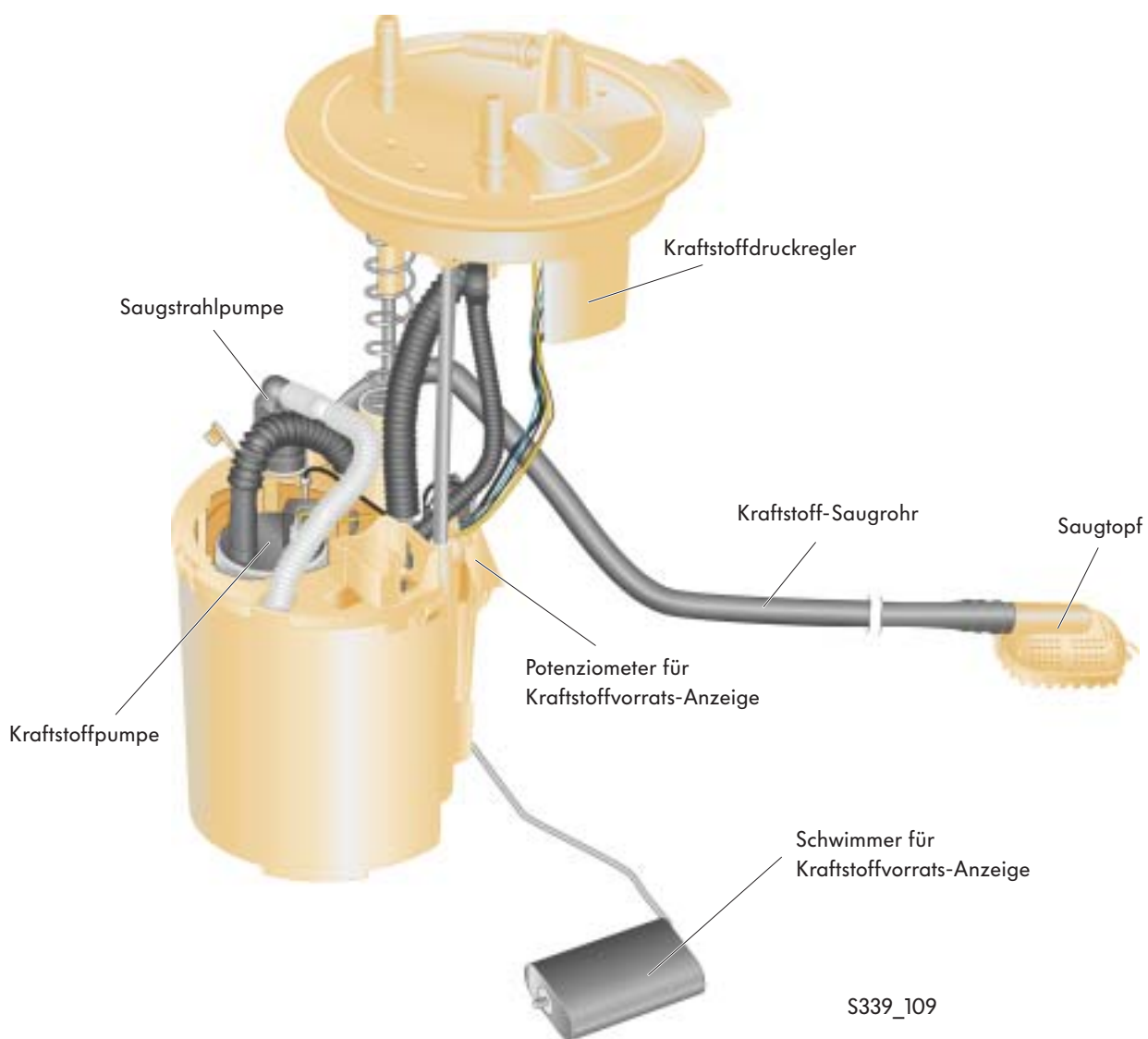


S339_108

Die Kraftstoff-Fördereinheit stellt dem Motor den Kraftstoff in der genau benötigten Menge und im genau benötigten Druckzustand zur Verfügung. Sie wird vom Motorsteuergerät entsprechend des Kraftstoffbedarfes gesteuert.

Bedingt durch den benötigten Kraftstoffbedarf der einzelnen Motorsysteme MPI, FSI und Diesel sind die Kraftstoff-Fördereinheiten unterschiedlich.

Kraftstoff-Fördereinheit für Diesel-Motoren



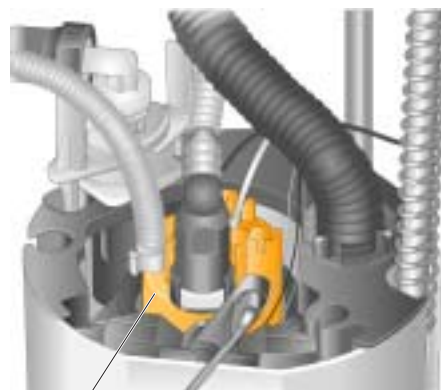
Antriebsaggregate

Die Kraftstoff-Fördereinheit mit integrierter Kraftstoffdruckregelung

Die Ansteuerung der Kraftstoffpumpe und die Kraftstoffregelung sind abhängig vom eingebauten Motor.

Die MPI-Motoren

Die Kraftstoffversorgung des Motors wird durch die konstant fördernde Kraftstoffpumpe sichergestellt. Der Kraftstoff wird von der Kraftstoffpumpe gegen das Druckniveau des Druckreglers innerhalb der Kraftstoff-Fördereinheit gepumpt. Der Motor entnimmt sich die benötigte Kraftstoffmenge, die Überschussmenge fließt vom Druckregler wieder zurück in den Kraftstoffbehälter.

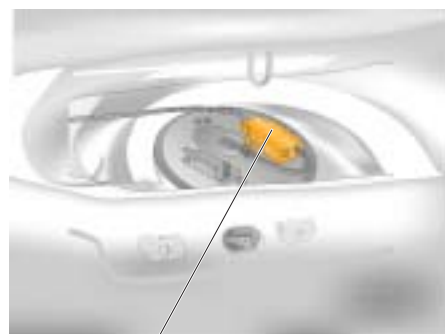


S339_110

Kraftstoffpumpe

Die FSI-Motoren

Die Kraftstoffpumpe stellt dem Motor die von ihm benötigte Kraftstoffmenge zur Verfügung und regelt den Kraftstoffsystemdruck. Zur Regelung der Kraftstoffpumpe steuert das Motorsteuergerät das Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 an. Das Steuergerät befindet sich auf der Abdeckung der Kraftstoff-Fördereinheit.

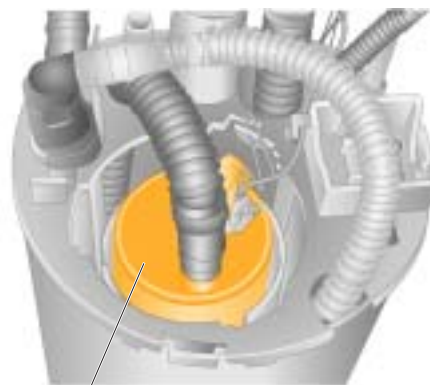


S339_111

Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538

Die Diesel-Motoren

Diesel-Motoren sind durch die mechanische Kraftstoffpumpe des Motors selbstansaugend. Im Kraftstoffbehälter befindet sich die Vorförderpumpe. Sie reduziert die Durchflusswiderstände in den Kraftstoffleitungen und sorgt für ein verbessertes Wiederstartverhalten bei leergefahrenem Tank.



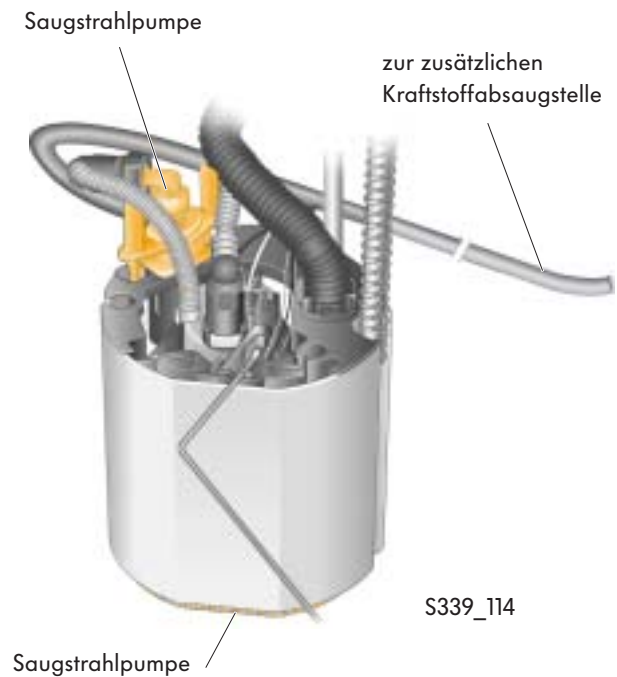
S339_112

Kraftstoffpumpe

Die Saugstrahlpumpen

Innerhalb der Kraftstoff-Fördereinheit befinden sich zwei Saugstrahlpumpen. Sie haben die Aufgabe, den Speichertopf der Kraftstoffpumpe kontinuierlich mit Kraftstoff zu füllen. Dadurch reduziert sich die Ansaugleistung der Kraftstoffpumpe und es steht der Kraftstoffpumpe immer genügend Kraftstoff zur Verfügung.

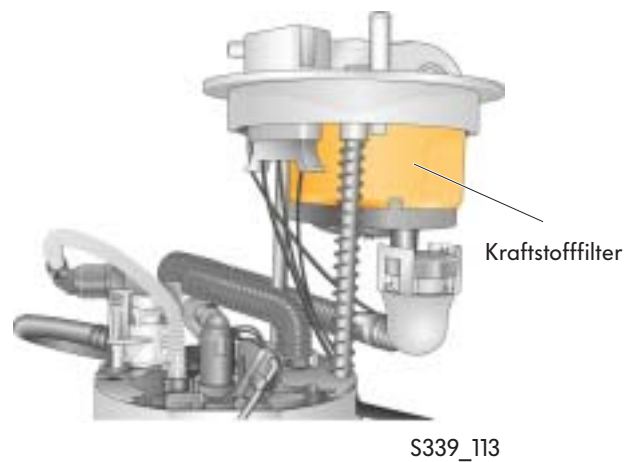
Fahrzeuge mit Frontantrieb haben eine zusätzliche Kraftstoffabsaugstelle im hinteren Teil des Kraftstoffbehälters. Durch die zusätzliche Absaugstelle wird sichergestellt, dass bei langen Bergauffahrten immer genügend Kraftstoff zur Verfügung steht. Fahrzeuge mit 4MOTION-Antrieb haben eine zusätzliche Absaugstelle in der Nebenkammer des Kraftstoffbehälters.



Der Kraftstofffilter

befindet sich bei Fahrzeugen mit Benzin-Motor im Oberteil der Kraftstoff-Fördereinheit. Er ist als Lebensdauerfilter ausgelegt.

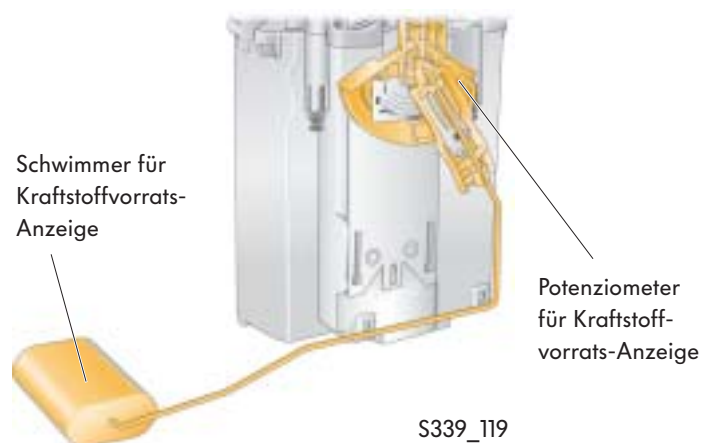
Bei Fahrzeugen mit Diesel-Motor ist in der Kraftstoff-Fördereinheit kein Kraftstofffilter.



Das Potenziometer für Kraftstoffvorrats-Anzeige

Der Kraftstofffüllstand wird durch den Schwimmer für Kraftstoffvorrats-Anzeige ermittelt und an das Potenziometer für Kraftstoffvorrats-Anzeige übertragen. Die Sensierung wird in der Kraftstoffvorrats-Anzeige der Schalttafel angezeigt.

Bei einem defekten Geber wird in der Vorratsanzeige ein leerer Tank angezeigt.



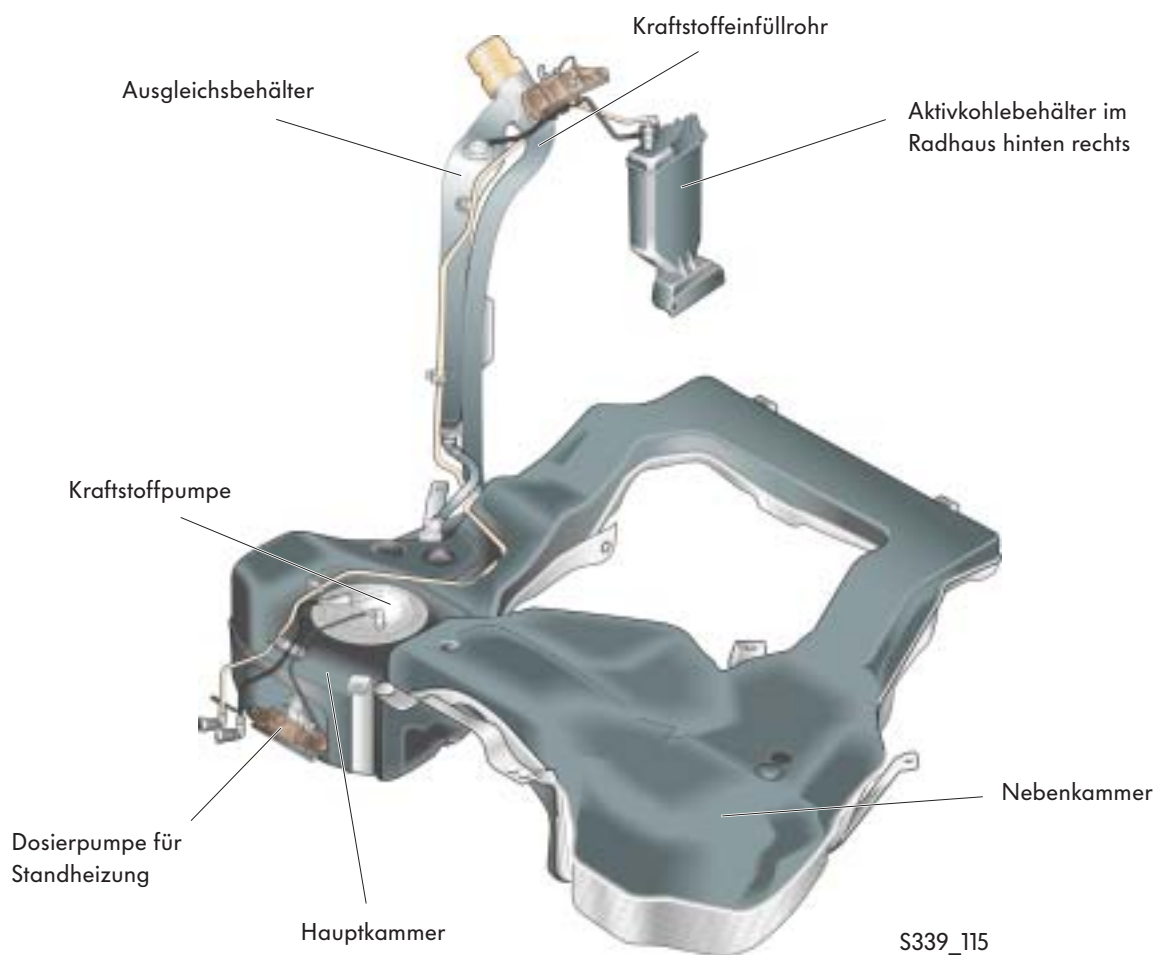
Antriebsaggregate

Der Kraftstoffbehälter für 4MOTION-Fahrzeuge

Die äußere Form des Kraftstoffbehälters wird von dem zur Verfügung stehenden Bauraum bestimmt, bedingt durch die Doppelquerlenker-Hinterachse und die Haldex-Kupplung. Die Funktion ist identisch mit dem Kraftstoffbehälter der Fahrzeuge mit Frontantrieb.






Eine zusätzliche Saugstrahlpumpe saugt den Kraftstoff aus der Nebenkammer des Kraftstoffbehälters (linker Bereich in Fahrtrichtung).

Aufbau des Kraftstoffbehälters für 4MOTION-Fahrzeuge



Die Schaltgetriebe - Übersicht

Als mechanische Schaltgetriebe kommen im Konzern bereits eingesetzte Getriebe zum Einsatz. Die Getriebe wurden lediglich an den Einbau im neuen Passat angepasst. Da diese Getriebe bereits ausführlicher in anderen Selbststudienprogrammen beschrieben wurden, sollen sie hier nur als Übersicht mit einer Kurzbeschreibung gezeigt werden.

	Bereits eingesetzt im:	Technische Merkmale	Siehe auch Selbststudienprogramm Nr.:
 <p>5-Gang-Schaltgetriebe 0AH</p>	Caddy	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02T-Getriebe • Wellenabstand vergrößert, Achsantrieb verstärkt, Gehäuse angepasst • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser 	328
 <p>5-Gang-Schaltgetriebe 0A4</p>	Golf Caddy	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02J-Getriebe • Wellenabstand vergrößert, Achsantrieb verstärkt, Gehäuse angepasst • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser 	328
 <p>6-Gang-Schaltgetriebe 0AJ</p>	Touran	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02U-Getriebe • verlängerte Wellen, zusätzliches Zahnradpaar, neuer Gehäusedeckel • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser 	306
 <p>6-Gang-Schaltgetriebe 02S</p>	Golf Touran	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02J-Getriebe • verlängerte Wellen mit zusätzlicher Lagerung, zusätzliches Zahnradpaar, neuer verlängerter Gehäusedeckel aus Aluminium • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser 	306
 <p>6-Gang-Schaltgetriebe 02Q</p>	Golf Touran	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02M-Getriebe • Änderungen an Schaltwelle, Schaltgabeln mit Anschlägen im Gehäuse, veränderte Lagerung • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser 	306



Kraftübertragung

Das 6-Gang-Automatikgetriebe 09G und 09M

Die 6-Gang-Automatikgetriebe setzen im Segment der quer eingebauten Stufenautomaten neue Maßstäbe in Bezug auf Dynamik und Wirtschaftlichkeit.

Sie zeichnen sich besonders aus durch

- ein geringes Gewicht,
- einen hohen Schaltkomfort,
- kompakte Getriebeabmessungen und
- eine hohe Gesamtspreizung.

Das Automatikgetriebe mit der Bezeichnung 09G hat sich schon im Golf 2004, Touran und im New Beetle bewährt.

Das Automatikgetriebe 09M entspricht konstruktiv und funktionell dem Automatikgetriebe 09G. Es ist lediglich für eine höhere Drehmomentübertragung im Bereich der Kupplungen und Bremsen sowie in den Planetenradsätzen verstärkt worden.

Drehmomentübertragung

09G = 250 Nm

09M = 450 Nm



S339_056

Der Wählhebel entspricht konstruktiv und funktionell dem des Golf 2004.

Die Zündschlüssel-Abzugssperre ist neu.



Weitere Informationen zu diesen Automatikgetrieben finden Sie im Selbststudienprogramm 309.

Das 6-Gang-Direkt-Schaltgetriebe 02E

Nach dem erfolgreichen Ersteinsatz im Golf 2004 und Touran kommt das Direkt-Schaltgetriebe jetzt auch im Passat zum Einsatz.

Das Direkt-Schaltgetriebe vereint die Vorteile eines Handschaltgetriebes:

- hoher Wirkungsgrad, d. h. geringer Kraftstoffverbrauch auf Handschaltniveau und
- spontane Kraftschlussanbindung mit sehr kurzen Schaltzeiten

mit den Vorteilen eines Automatikgetriebes:

- viel Komfort (kein manuelles Kuppeln und Schalten)

Kennzeichnend für das Getriebe sind:

- sechs Vorwärtsgänge und ein Rückwärtsgang
- Normal- und Sportfahrprogramm
- Wählhebel und Lenkradschalter-Tiptronic
- Mechatronik
- Hillholder-Funktion
- Creep-Regelung
- am Getriebe angeordneter Druckölfilter und Ölkühler
- maximales Drehmoment 350 Nm



Aufgrund seiner Konzeption wird es den Fahrern mit einer aktiven, spontanen Fahrweise, aber auch den hohen Komfortansprüchen der eher entspannteren, vorausschauenden Automatikgetriebe-Fahrern gerecht.

Der Wählhebel entspricht konstruktiv und funktionell dem des Golf 2004.

Die Zündschlüssel-Abzugssperre ist neu.



Weitere Informationen zu diesem Direkt-Schaltgetriebe finden Sie im Selbststudienprogramm 308.



Kraftübertragung

Die Zündschlüssel-Abzugssperre

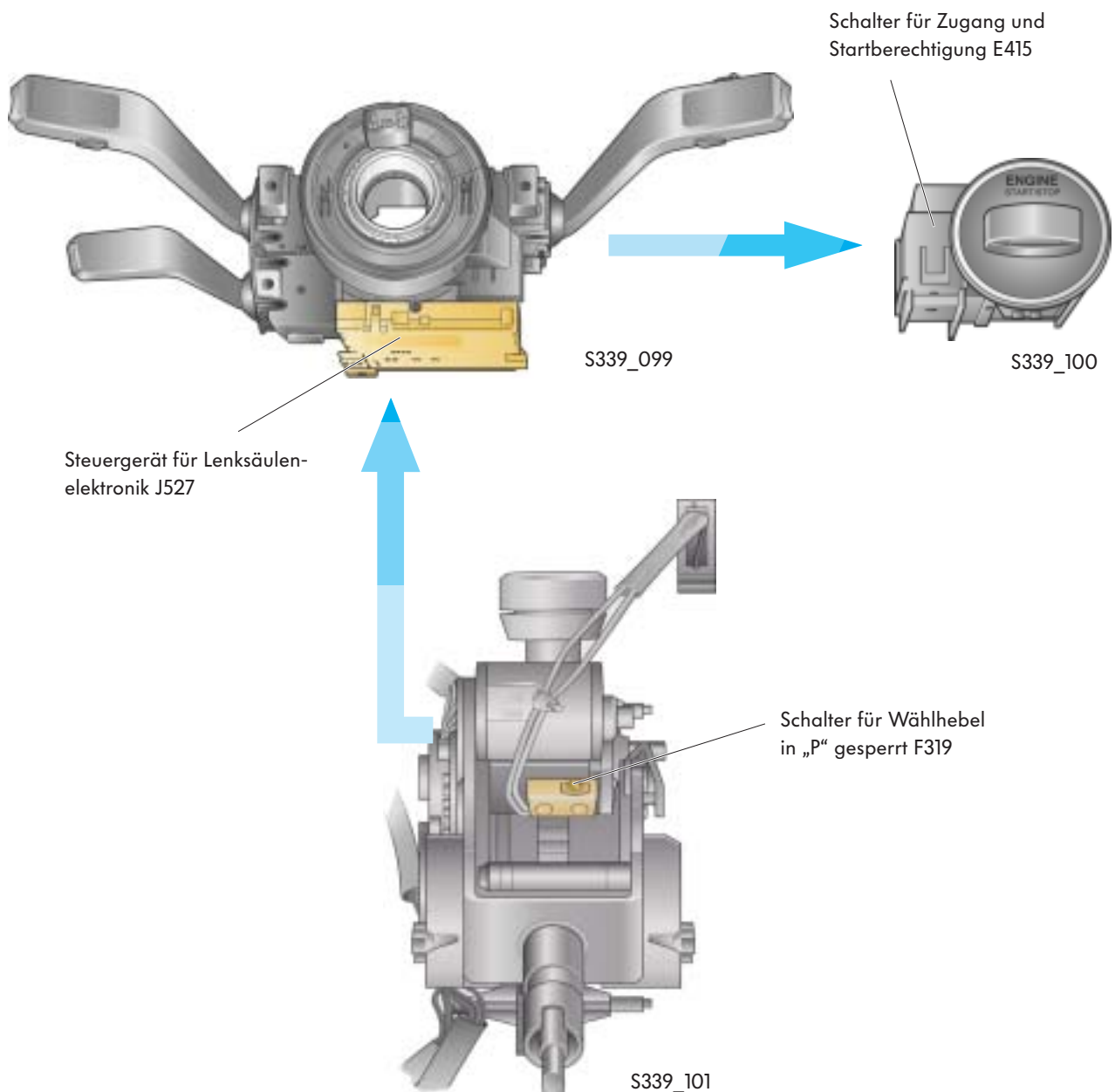
Die Zündschlüssel-Abzugssperre ist bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe eingebaut.

Sie verhindert das Abziehen des Zündschlüssels, wenn der Wählhebel nicht in der Stellung „P“ steht.

Steht der Wählhebel in einer Fahrstellung oder in der Stellung „N“, ist das Fahrzeug nicht gegen das Wegrollen gesichert.

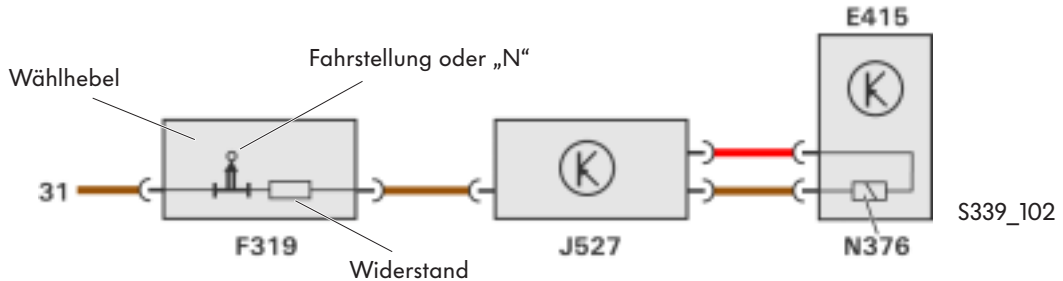
Die Zündschlüssel-Abzugssperre besteht aus folgenden Bauteilen:

- dem Schalter für Wählhebel in „P“ gesperrt F319
- dem Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 und
- dem Magneten für Zündschlüssel-Abzugssperre N376 im Schalter für Zugang und Startberechtigung E415



So funktioniert es:

Zündung eingeschaltet, Wählhebel in Fahrstellung oder „N“



Befindet sich der Wählhebel in einer Fahrstellung oder in der Stellung „N“, ist der Schalter F319 geschlossen.

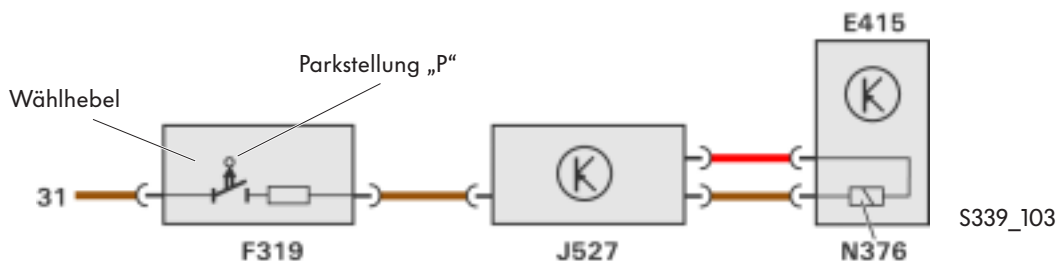
Es bestromt den Magneten N376 und aktiviert damit die Zündschlüssel-Abzugssperre. Der Zündschlüssel kann nicht abgezogen werden.

Durch den geschlossenen Schalter F319 wird der Stromkreis zum Steuergerät J527 geschlossen. Anhand des geschlossenen Stromkreises erkennt das Steuergerät J527 die Stellung des Wählhebels.

Ein Widerstand begrenzt die Spannung zum Steuergerät J527.



Zündung eingeschaltet, Wählhebel in „P“



Steht der Wählhebel in „P“, ist der Schalter F319 geöffnet.

Auswirkungen bei Signalausfall

Durch das Öffnen des Schalters F319 wird der Stromkreis zum Steuergerät J527 unterbrochen. Das Steuergerät erkennt anhand des geöffneten Stromkreises, dass sich der Wählhebel in der Stellung „P“ befindet und der Zündschlüssel kann abgezogen werden.

Fällt das Signal des Schalters F319 aus oder der Magnet N376 kann nicht angesteuert werden, so kann der Zündschlüssel abgezogen werden, obwohl der Wählhebel sich nicht in Stellung „P“ befindet.

Der Fahrer wird durch eine blinkende Ganganzeige darauf hingewiesen, dass der Wählhebel sich nicht in „P“ befindet und das Fahrzeug nicht gegen Wegrollen gesichert ist.

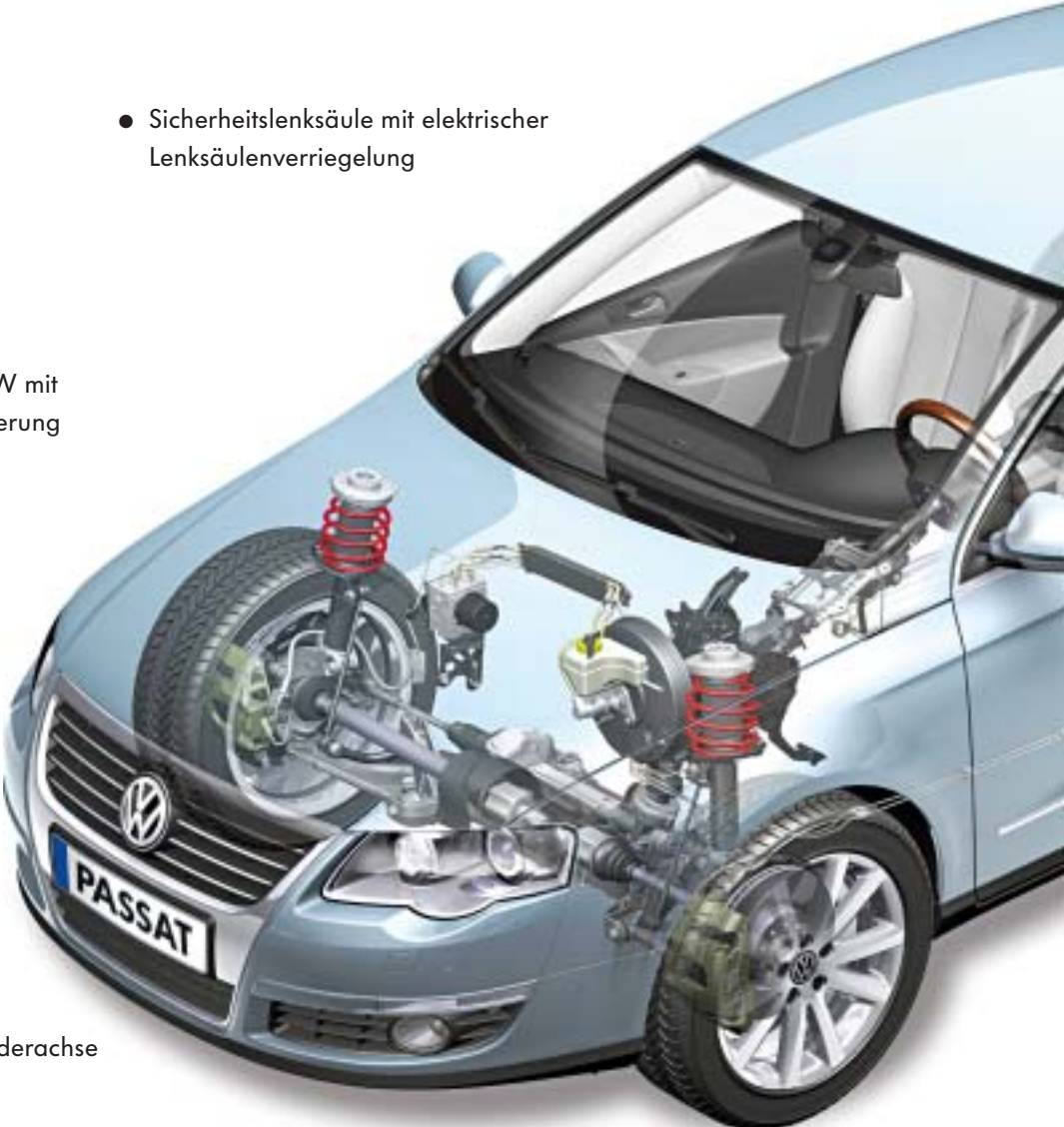
Fahrwerk

Das Fahrwerk

Das Fahrwerk des Passat 2006 hat den Anspruch, einen neuen Maßstab in dem Mittelklasse Fahrzeugsegment zu setzen. Umgesetzt wird dieses durch eine konsequente Weiterentwicklung der bislang bewährten Achskomponenten des VW-Fahrwerk-Modul-Baukastens.

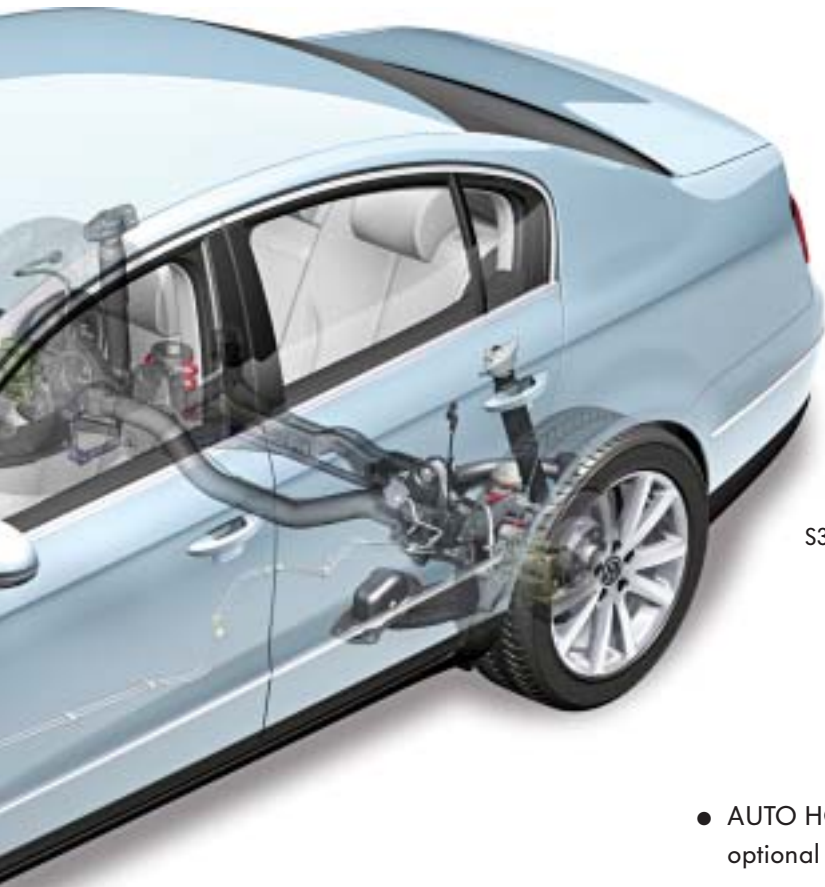
Somit wird weiterhin auf eine moderne Leichtbau-McPherson-Federbeinachse und die moderne 4-Lenker-Hinterachse gesetzt. Komplettiert wird das damit überzeugende Fahrverhalten des Passat mit der aus dem Golf 2004 bekannten elektromechanischen Servolenkung.



- ABS/ESP von TRW mit
Gespansstabilisierung
 - elektromechanische
Servolenkung
 - Leichtbau-Federbein-Vorderachse
 - dynamischer Anfahrassistent
 - selbsttragende Reifen,
optional
 - Sicherheitslenksäule mit elektrischer
Lenksäulenverriegelung
- 

Aber es gibt auch wesentliche Neuerungen am Passat-Fahrwerk, wie zum Beispiel

- die elektromechanische Feststellbremse mit AUTO HOLD-Funktion,
- das neue ABS/ESP-System der Firma TRW (Thompson-Ramo-Wooldridge) und
- das Reifendruck-Kontrollsystem der Firma Hella.



S339_058

- Vierlenker-Hinterachse

- elektromechanische Feststellbremse

- AUTO HOLD-Funktion, optional

- Reifendruckanzeige, optional

- Reifendruck-Kontrollsystem, optional



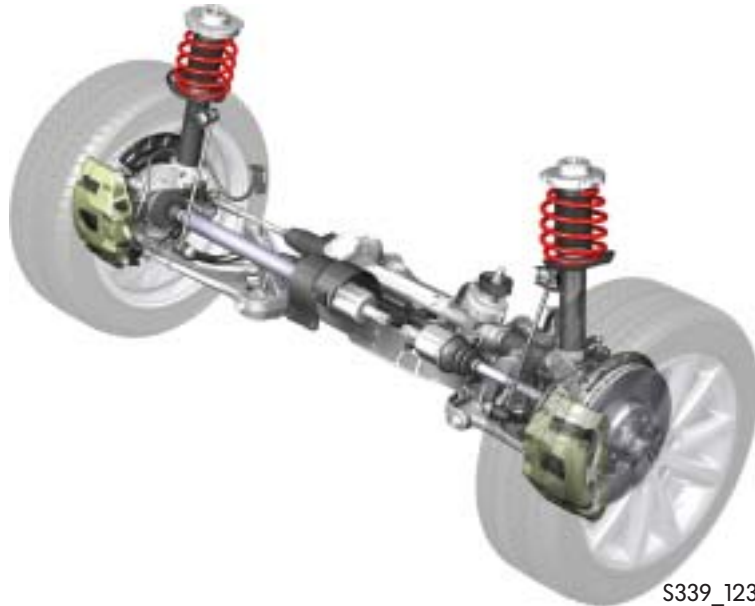
Weiterführende Informationen zu den Reifendruck-Kontrollsystemen und zur elektromechanischen Feststellbremse finden Sie im SSP 347 „Reifendruck-Kontrollsysteme“ und im SSP 346 „Die elektromechanische Feststellbremse“.



Fahrwerk

Die Vorderachse

Die Vorderachse ist die bekannte Federbein-Achse mit untenliegenden Dreiecksquerlenkern. Der Aluminium-Hilfsrahmen ist einteilig ausgeführt und mit 4 Schrauben mit der Karosserie verbunden.



Die Hinterachse

Die Hinterachse des frontangetriebenen Passat ist eine kompakte Vierlenker-Hinterachse, die in Leichtbauweise konstruiert ist.

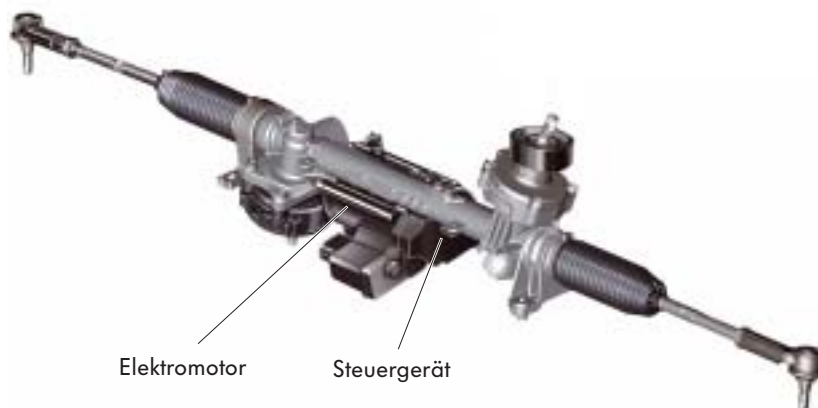


Die 4MOTION-Hinterachse

Die 4MOTION-Hinterachse basiert auf der Hinterachse des Frontrieblers und ist über großvolumige Gummimetalllager mit dem Aufbau verbunden.

Die Lenkung

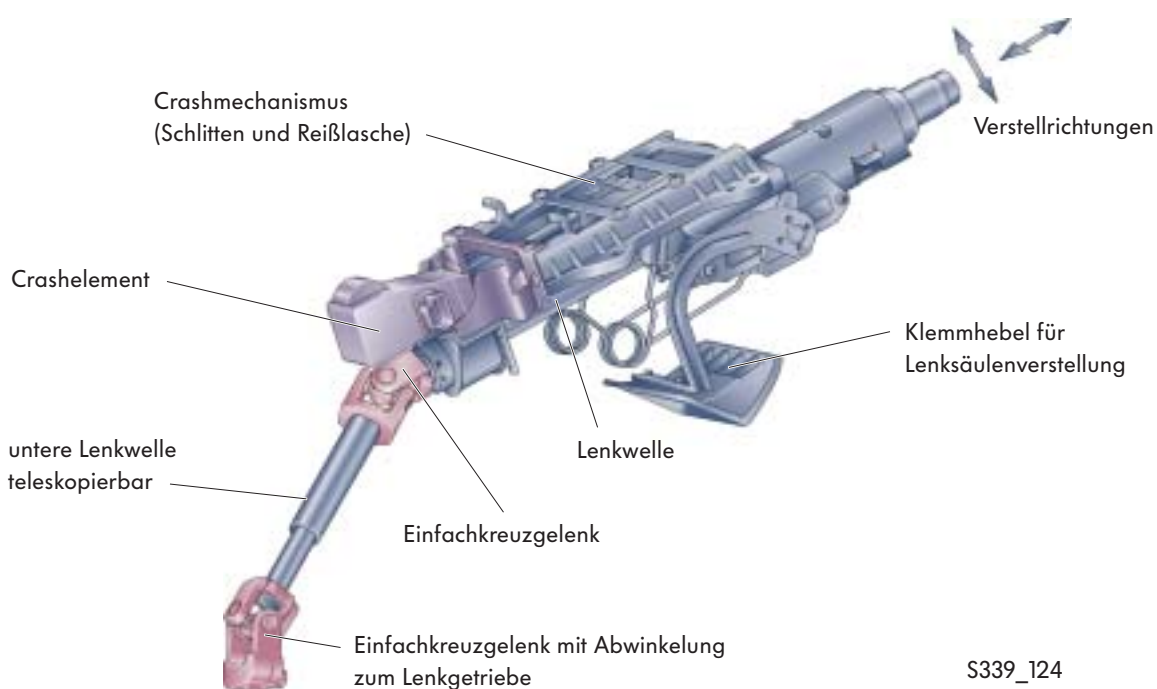
Der Passat 2006 hat eine elektromechanische Servolenkung. Diese ist aus dem Golf 2004 bekannt. Wegen hoher Vorderachslasten des Passat 2006 sind die Kennlinien für die Lenkunterstützung im Steuergerät angepasst.



S339_060

Die Lenksäule

Die Lenksäule im Passat 2006 ist in vertikaler Richtung um 60 mm und in horizontaler Richtung um 50 mm verstellbar. Sie hat eine elektrische Lenksäulenverriegelung. Dadurch konnte das Lenkschloss an einem crashoptimierten Bereich positioniert werden. Ebenso crashoptimiert und damit außerhalb des möglichen Knieaufschlag-Bereiches ist die Positionierung des Klemmhebels für die Lenksäulenverstellung. Das ist durch die Umkehrung der Drehrichtung des Klemmhebels erreicht worden.



S339_124

Die Bremsanlage

Die Fahrleistungen und die Fahrzeuggewichte der neuen Fahrzeuge steigen stetig. Das ist dadurch bedingt, dass die Sicherheits- und Komfortausstattungen stetig zunehmen. Deshalb muss die Bremsanlage der Fahrzeuge an diese Bedingungen angepasst werden. So ist beim Passat 2006 auch eine neue Bremsanlage entwickelt worden.

Diese umfasst:

- ein neues ESP-System von der Fa. TRW (Thompson-Ramo-Wooldridge) mit Gespannstabilisierung
- große Ausführungen der Radbremsen
- einen Bremsscheibenwischer
- einen Tandem-Hauptbremszylinder mit Bremslichtschalter
- einen Bremskraftverstärker mit „Dual Rate Charakteristik“
- eine hydraulische Bremskraftverstärkung (HBV), nur für Fahrzeuge mit 1,6l/85 kW und 2,0l/110 kW FSI-Motoren in Verbindung mit Automatikgetrieben



S339_061

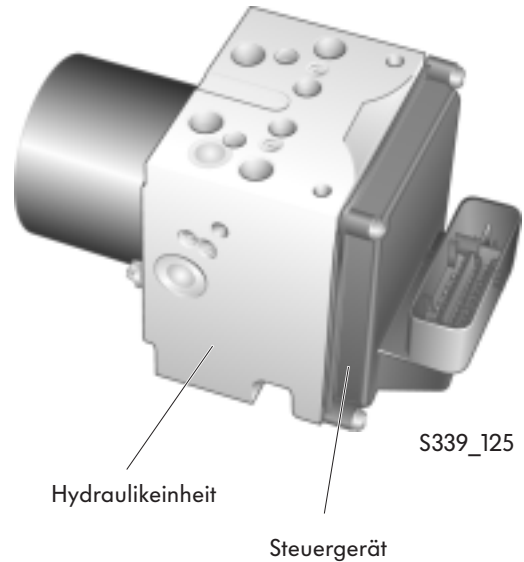


Mit dem Passat 2006 setzt eine neue Bremsflüssigkeit ein.
Bitte beachten Sie dazu die Hinweise im Reparaturleitfaden.

Das Antiblockiersystem ABS/ ESP TRW EBC 440

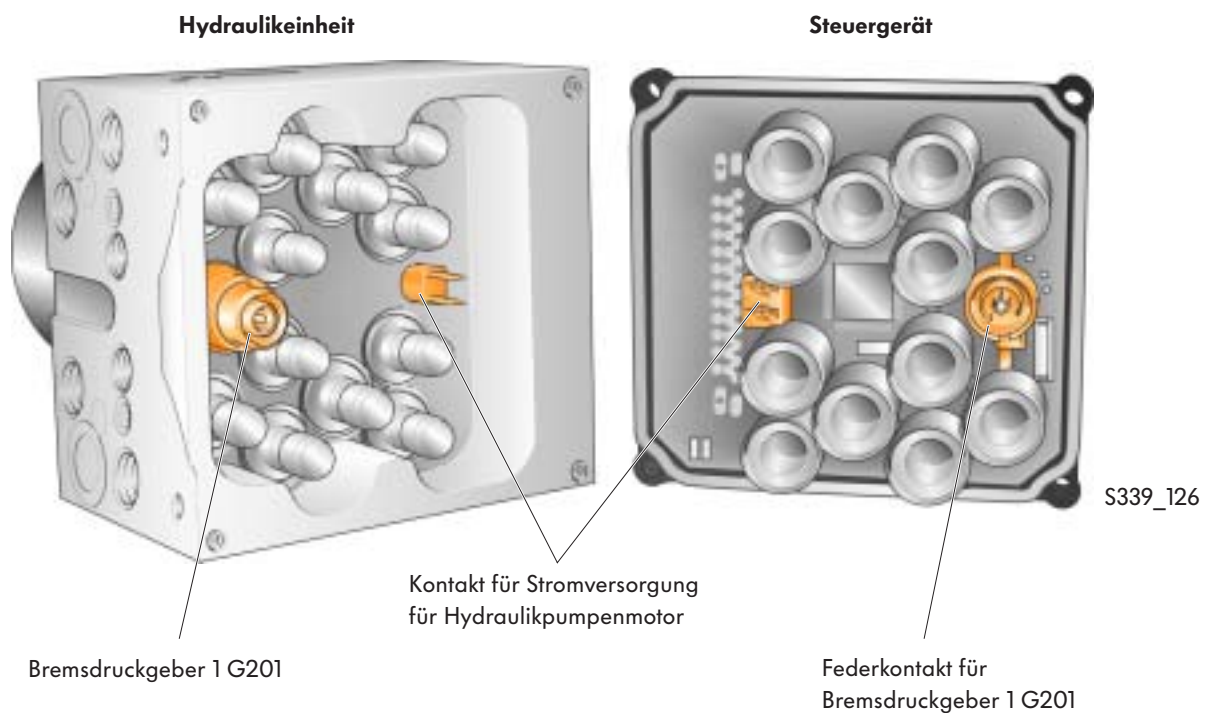
Erstmalig bei Volkswagen setzt eine ESP-Anlage der Fa. TRW ein. Diese Anlage umfasst neben einem hydraulischen Bremsassistenten, einer AUTO HOLD-Funktion als Schnittstelle zur elektromechanischen Feststellbremse auch eine Gespannstabilisierung und einen Bremsscheibenwischer.

Beim Passat 2006 ist die ESP-Anlage Serienausstattung.



Hydraulikeinheit mit Geber für Bremsdruck

Zum besseren Verständnis sind die Hydraulikeinheit und das Steuergerät einzeln (aufgeklappt) dargestellt.



Der Bremsscheibenwischer

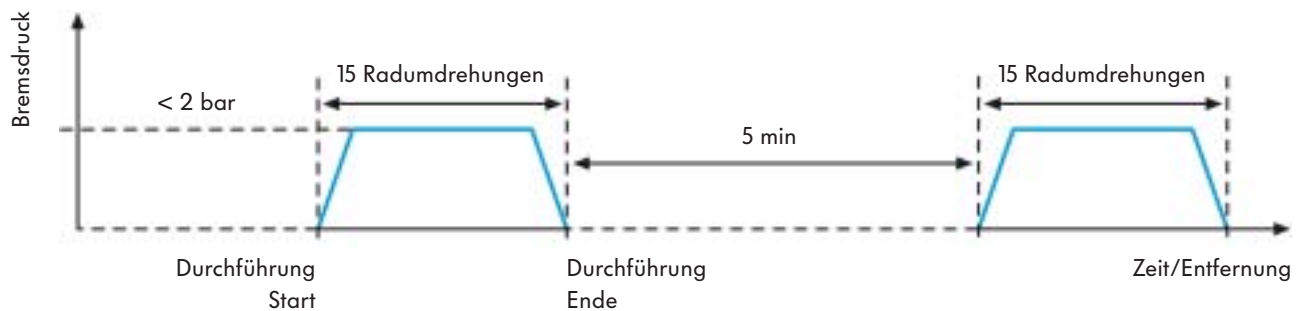
Bei z. B. starkem Regen oder nasser Fahrbahn kann sich ein Wasserfilm auf die Bremsscheibe legen, der bei einer Bremsung den Reibwert zwischen der Bremsscheibe und den Bremsbelägen reduziert. Dadurch wird die Bremswirkung, bis sich der Wasserfilm durch Reibungswärme abbaut, zeitweise verändert.

Dem entgegen wirkt die neue Funktion in der ESP-Anlage - der Bremsscheibenwischer.

Dieser bewirkt durch regelmäßiges zeitweises Anlegen der Bremsbeläge mit geringem Druck an die Bremsscheiben, dass der Wasserfilm verdrängt und eine Bremswegverkürzung erlangt wird.

Das geschieht durch taktweises Ansteuern der Hydraulikpumpe, die den geringen Bremsdruck im Bremssystem aufbaut.

Dieser Vorgang in der Bremsanlage ist für den Fahrer nicht spürbar.



S339_145

Die Gespannstabilisierung

Mit der ESP-Anlage TRW EBC 440 setzt im Passat 2006 eine Gespannstabilisierung ein. Diese Funktion ist ein Teilsystem des ESP. Durch gezieltes Abbremsen der Räder wird ein instabiles Gespann stabilisiert.

Dazu werden als Eingangsgrößen die Gierrate und der Lenkwinkel des Zugfahrzeuges genutzt.

Pendelbewegungen des Anhängers übertragen sich auf das Zugfahrzeug. Dadurch entstehen Giermomente und Querkräfte, die durch den Geber für Drehrate und den Geber für Lenkwinkel erfasst und im ESP-Steuergerät verarbeitet werden.

Durch Druckaufbau im System und Schalten einzelner Ventile im ESP-Hydraulikaggregat wird der Instabilität des Gespanns entgegengewirkt.

Der Bremskraftverstärker - Dual Rate Booster

Für alle Linkslenker-Fahrzeuge wird ein 11"-Bremskraftverstärker eingesetzt.

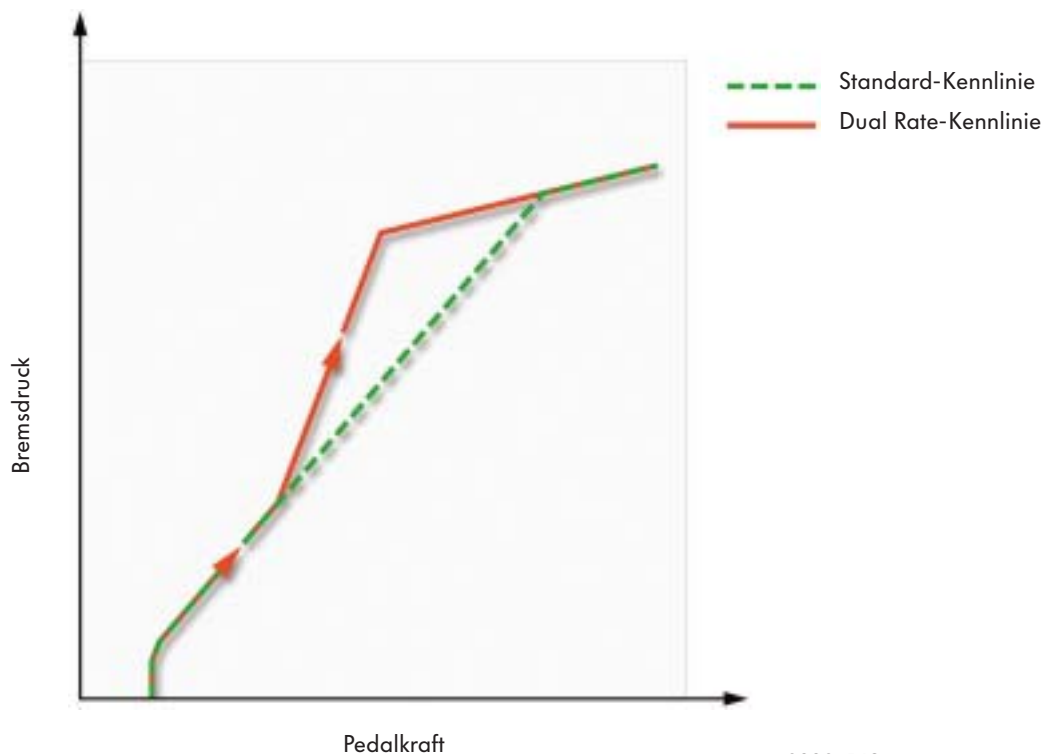
Die Rechtslenker-Fahrzeuge erhalten einen Tandembremskraftverstärker der Dimension 7/8".

Eine wesentliche Neuerung ist die Realisierung der „Dual Rate Charakteristik“.



S339_144

Durch einen geänderten Innenaufbau des Bremskraftverstärkers wird eine progressive Kennlinie realisiert. Dadurch stehen bereits bei geringen Pedalkräften höhere Bremsdrücke zur Verfügung als bei konventionellen Bremskraftverstärkern. Dennoch setzt die Verzögerung bei normaler Betätigung weiterhin sanft ein.



S339_142

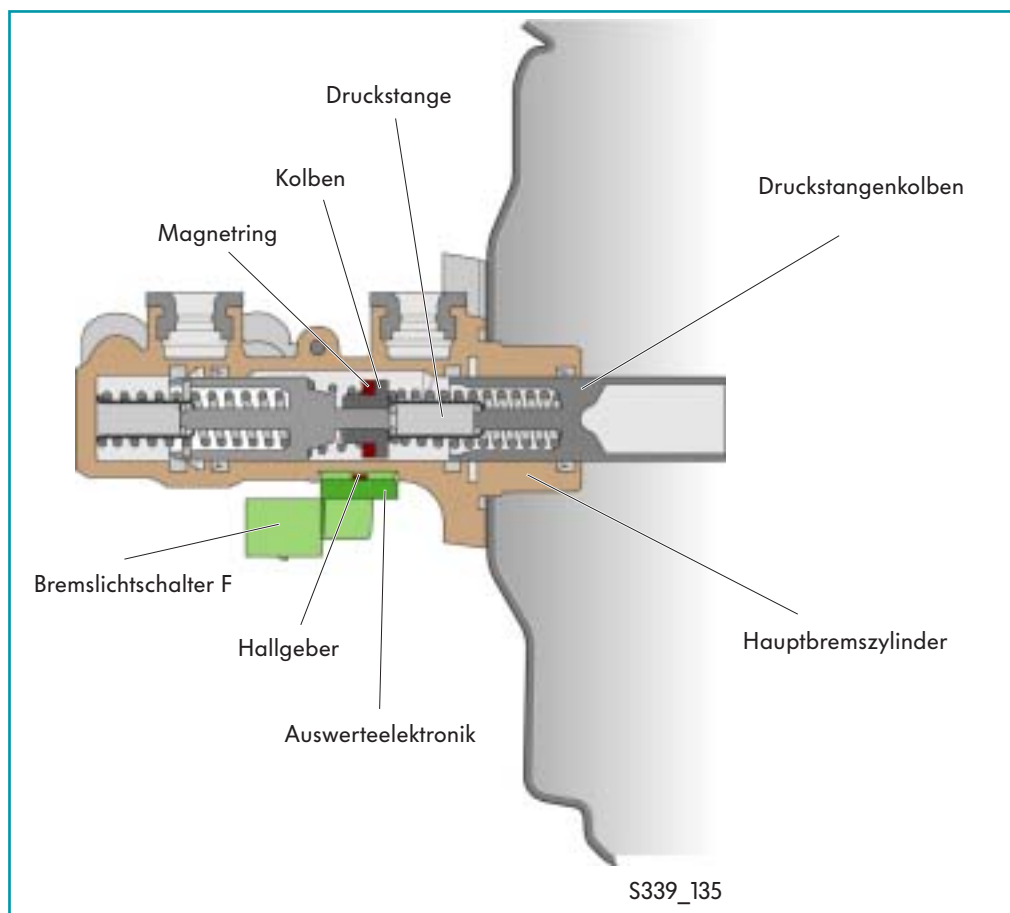
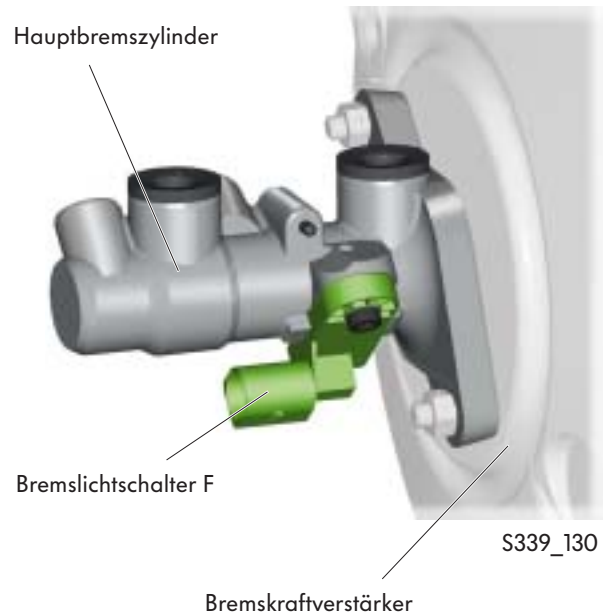
Der Bremslichtschalter F

Der Bremslichtschalter F ist an den Hauptbremszylinder geschraubt. Durch ihn wird erkannt, ob das Bremspedal betätigt ist. Bei betätigtem Bremspedal werden die Bremsleuchten eingeschaltet.

Signalverwendung

Über das Bordnetzsteuergerät werden die Bremsleuchten geschaltet.

Weiterhin wird durch das Motorsteuergerät verhindert, dass bei gleichzeitiger Brems- und Gasbetätigung das Fahrzeug beschleunigen kann. Dazu werden die Einspritzmenge reduziert oder der Zündzeitpunkt und die Drosselklappe verändert.

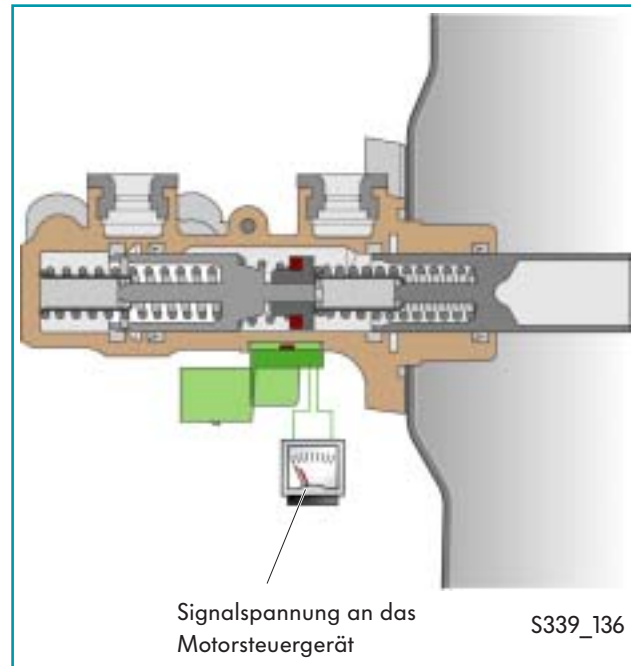


So funktioniert es:

Beim Betätigen des Bremspedals verschiebt im Hauptbremszylinder die Druckstange den Kolben mit Magnetring (Dauermagnet).

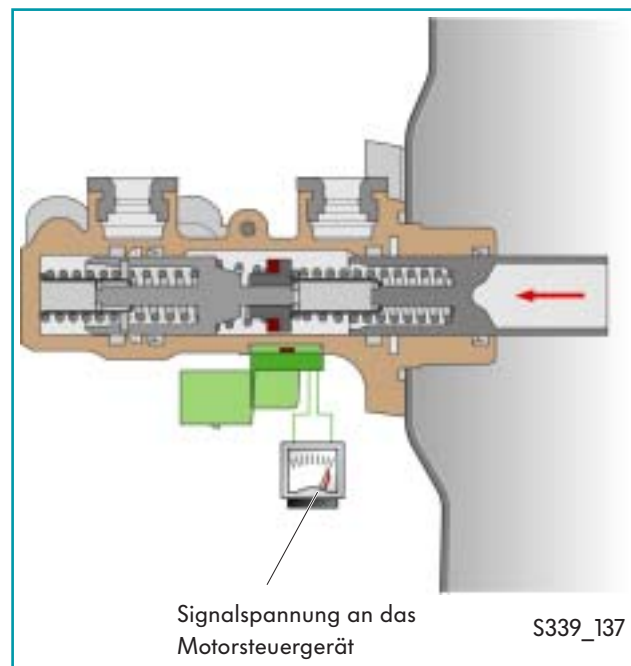
Bremspedal nicht betätigt:

Bei unbetätigtem Bremspedal ist der Kolben mit Magnetring in Ruhestellung. Die Auswerteelektronik des Bremslichtschalters F sendet eine Signalspannung von 0 - 2 Volt an das Motorsteuergerät und das Bordnetzsteuergerät. Daran wird erkannt, dass das Bremspedal nicht betätigt ist.



Bremspedal betätigt:

Bei betätigtem Bremspedal wird der Kolben über den Hallgeber verschoben. Sowie der Magnetring des Kolbens den Schalterpunkt des Hallgebers überfährt, sendet die Auswerteelektronik eine Signalspannung, die bis zu 2 Volt unter der Bordnetzspannung liegt, an das Motorsteuergerät. Daran wird erkannt, dass das Bremspedal betätigt ist.



Die Bremsenausstattungen

Motor	Bremsen vorn in mm	Bremsen hinten in mm
75 kW bis 118 kW	<p data-bbox="550 544 667 573">Ø 312 x 25</p>  <p data-bbox="715 1104 815 1133">S339_140</p> <p data-bbox="464 1182 751 1211">geschraubtes Schwenklager</p>	<p data-bbox="1121 544 1238 573">Ø 286 x 12</p>  <p data-bbox="1286 1104 1386 1133">S339_138</p>
ab 132 kW	<p data-bbox="555 1337 671 1366">Ø 345 x 30</p>  <p data-bbox="719 1899 820 1928">S339_141</p> <p data-bbox="464 1977 751 2007">geschraubtes Schwenklager</p>	<p data-bbox="1126 1337 1243 1366">Ø 310 x 22</p>  <p data-bbox="1286 1899 1386 1928">S339_139</p>



Der Nivomat

Der Sachs Nivomat ist ein selbst aufpumpender Dämpfer, der statt des konventionellen Dämpfers an der Hinterachse des Passat verbaut wird. Er wird zu einem späteren Zeitpunkt als Mehrausstattung angeboten.

Der Nivomat benötigt keine separaten Bauteile, da er die Relativbewegungen zwischen Hinterachse und Fahrzeugaufbau nutzt, um das Fahrzeug auf einem bestimmten Niveau zu halten.

Durch den Nivomat steht für jeden Beladungszustand immer der volle Federweg zur Verfügung. Das gewährleistet einen optimalen Fahrkomfort und Fahrsicherheit. Außerdem wird der Verschleiß an den Achsen und Reifen gemindert.



S339_153



Die Räder und Reifen

Sommerbereifung	Rad	
205/55 R16 91 H/V	Stahl Leichtmetall	6,5J x 16 ET 42 mm
215/55 R16 93 H/V	Leichtmetall	7J x 16 ET 45 mm
235/45 R17 74 V	Leichtmetall	7,5J x 17 ET 47 mm
Winterbereifung (schneekettentauglich)		
205/55 R16 91 H/V	Stahl Leichtmetall	6,5J x 16 H2 ET 42 mm
Reserverad		
<p>Mobilitäts-Set, besteht aus Reifenfüllflasche und Kompressor oder</p> <p>Notrad T125/70 R18 auf 3,5J x 18 oder</p> <p>mit variablem Kofferraumboden ein vollwertiges Ersatzrad</p>		



Detaillierte Informationen zu den Reifendruck-Kontrollsystemen finden Sie im Selbststudienprogramm 347 „Reifendruck-Kontrollsysteme“.

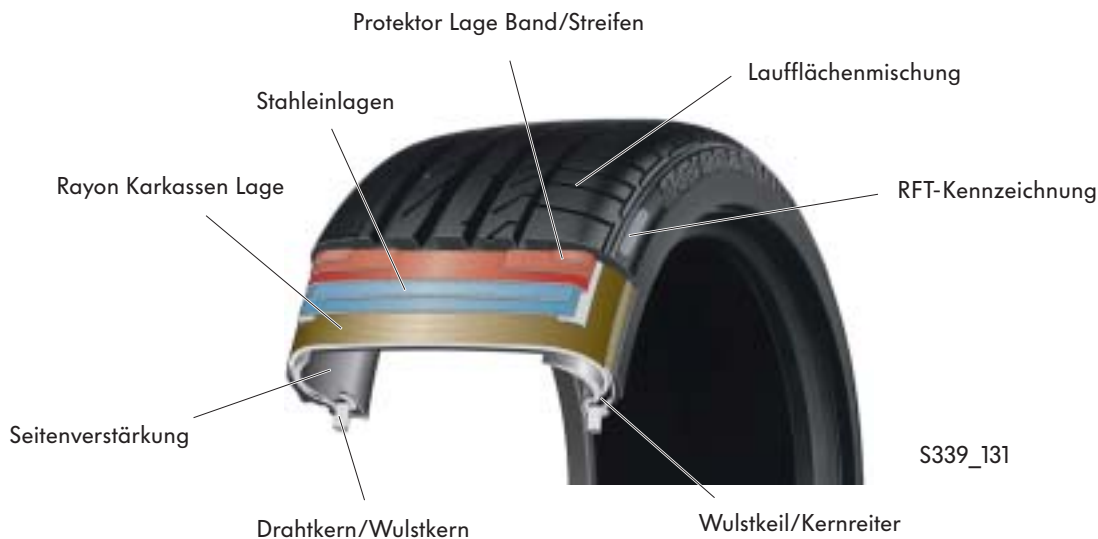
Der selbsttragende Reifen

Beim Passat 2006 setzen selbsttragende Reifen ein. Diese Bridgestone RFT-Reifen (**R**un **F**lat **T**ire) bleiben auch bei völligem Druckverlust stabil. Das Fahrzeug kann bei einer Geschwindigkeit von maximal 80 km/h noch bis zu 250 Kilometer Entfernung zurücklegen (je nach Beladung und Fahrzeug).

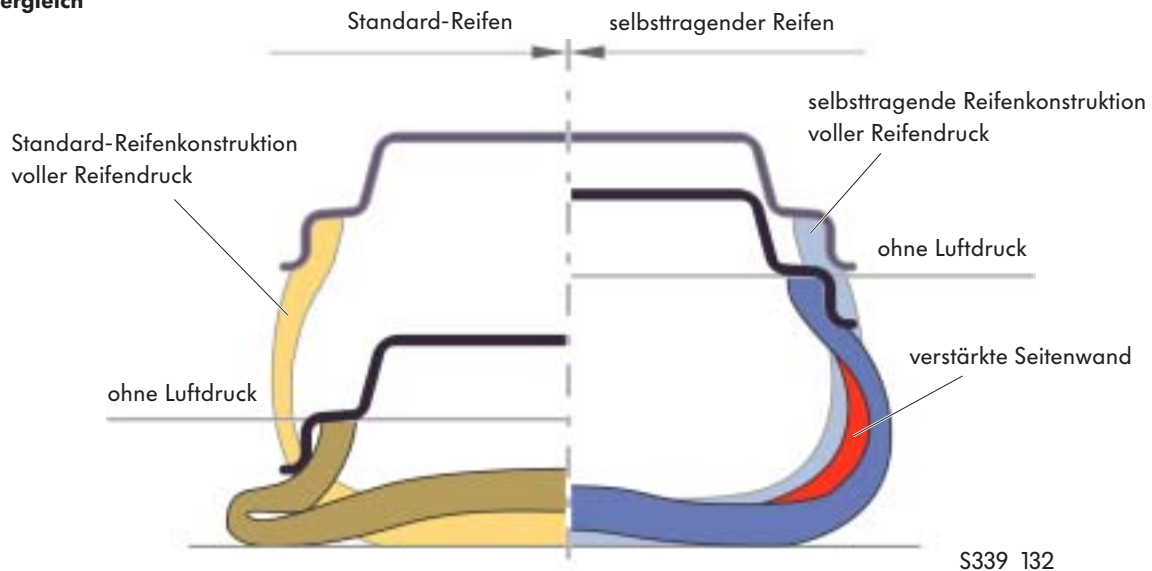
Ermöglicht wird dies durch eine spezielle Seitenwandverstärkung und neuartige, extrem hitzebeständige Gummimischungen. Ein verstärkter Wulstkern sorgt für sicheren Sitz des Reifens auf der Felge - auch bei totalem Druckverlust.

Ein weiterer Vorteil ist: Bridgestone RFT-Reifen benötigen keine Spezialfelge und können einfach auf Standardfelgen aufgezogen werden

Aufbau des Reifens



Reifenvergleich



Elektrische Anlage

Die Sicherungsboxen und Relaisplätze im Bordnetz

Die Einbauorte

Das Bordnetz des Passat 2006 ist dezentral aufgebaut und deshalb mit dem Golf 2004 vergleichbar. Aufgrund der Vielzahl der elektrischen Verbraucher hat der Passat zusätzlich eine Sicherungsbox an der rechten Seite der Schalttafel.

Die Verteilung der Sicherungsboxen und Relaisplätze auf unterschiedliche Einbauorte ermöglicht eine schnelle und genaue Fehlerdiagnose.

Sicherungshalter,
Schalttafel rechts

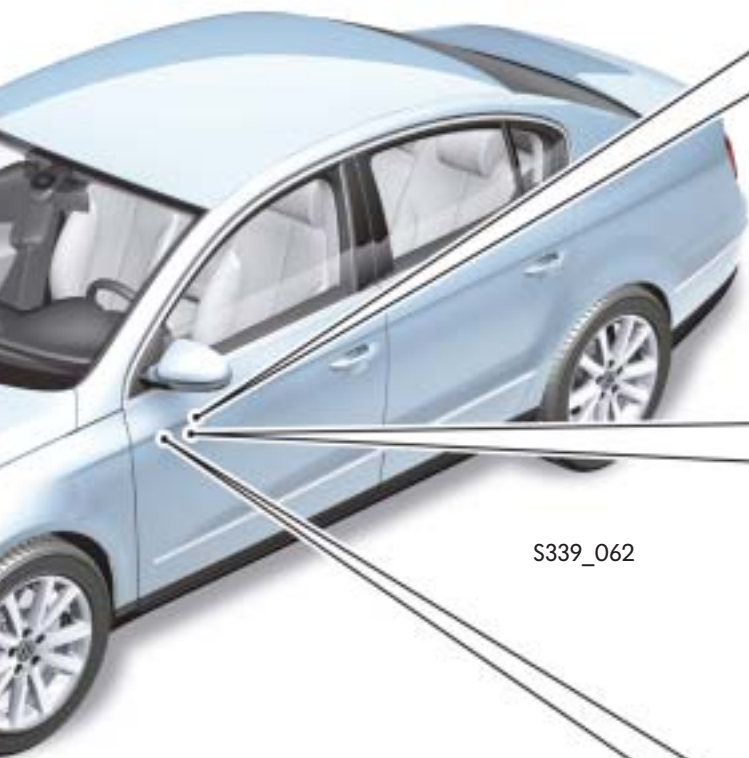


Sicherungs- und Relaisbox,
Motorraum links



Streifensicherungen an der
Sicherungs- und Relaisbox



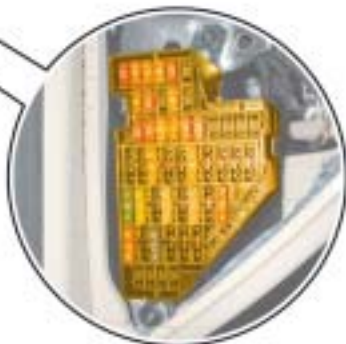


Relaisträger am
Bordnetzsteuergerät



Relaisträger am
Bordnetzsteuergerät

S339_062



Sicherungshalter,
Schalttafel links



Nähere Informationen zur elektrischen Anlage entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 340 „Der Passat 2006 Elektrische Anlage“.



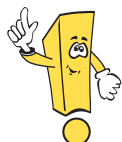
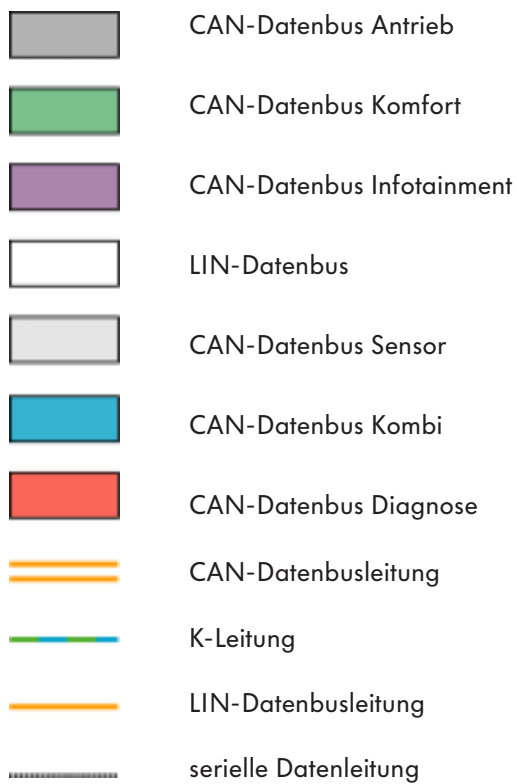
Elektrische Anlage

Das Vernetzungs-Konzept

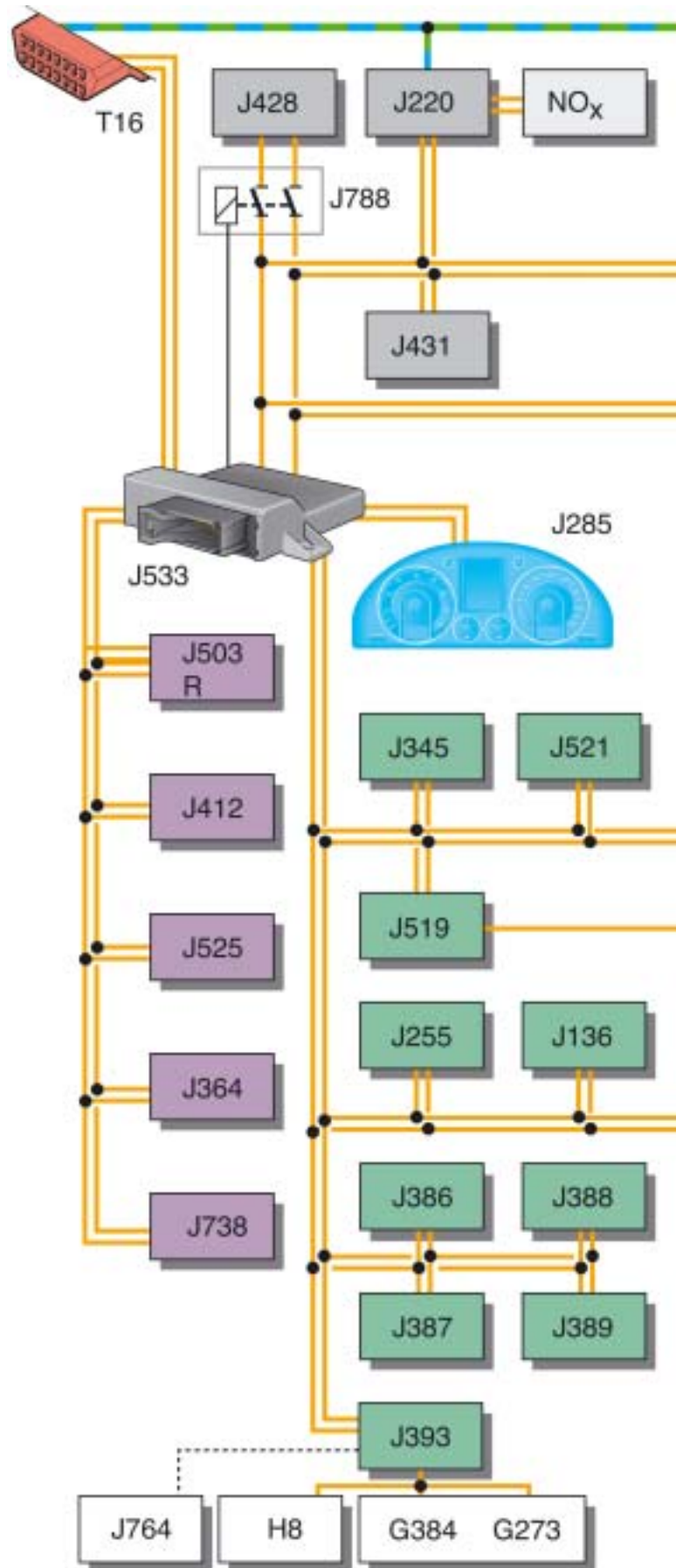
Damit ein reibungsloser Datenaustausch zwischen den einzelnen Steuergeräten gewährleistet ist, sind diese über verschiedene Datenbussysteme miteinander vernetzt.

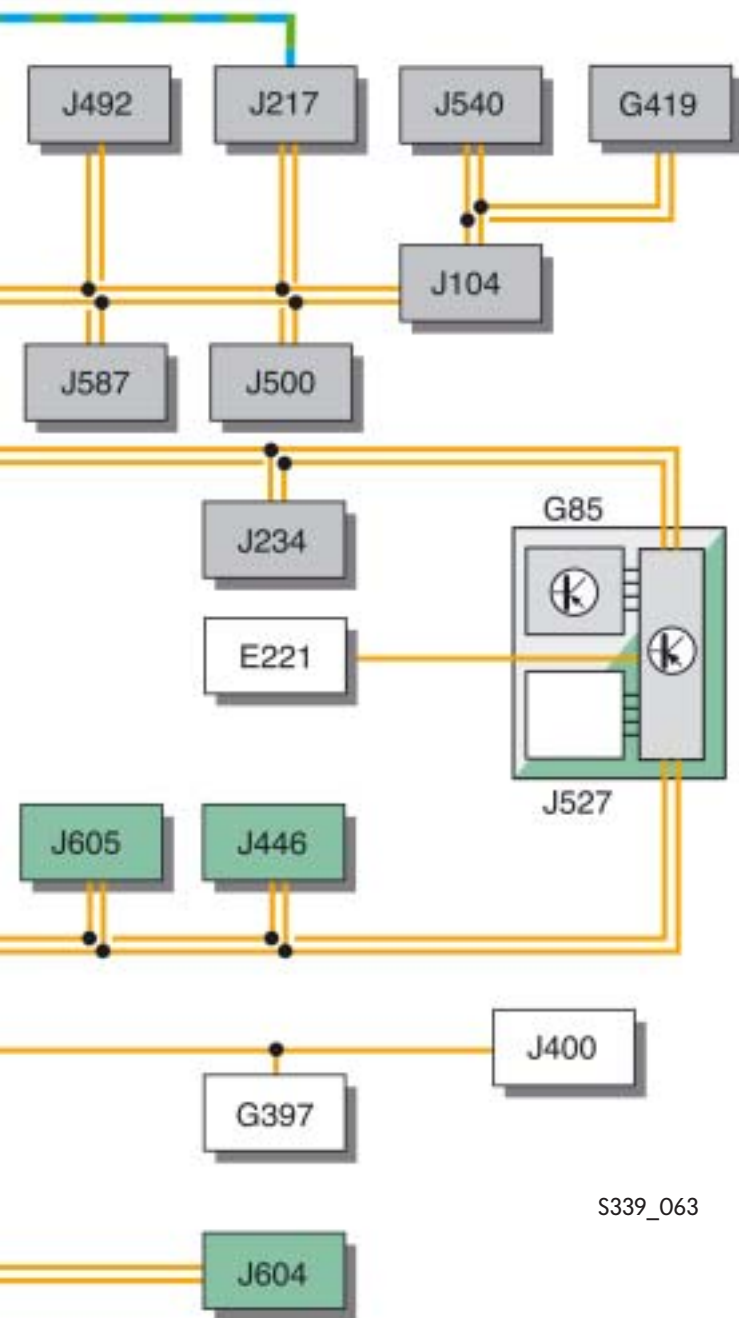
Das Diagnose-Interface für Datenbus J533 (Gateway) bildet die Schnittstelle folgender Datenbusse:

- CAN-Datenbus Antrieb
- CAN-Datenbus Komfort
- CAN-Datenbus Infotainment
- CAN-Datenbus Kombi
- CAN-Datenbus Diagnose



Zusätzlich zum CAN-Datenbus sind einige elektrische Komponenten über den LIN-Datenbus vernetzt.





S339_063

Legende

D	Zündanlass-Schalter
E221	Bedienungseinheit im Lenkrad
G85	Lenkwinkelgeber
G273	Sensor für Innenraumüberwachung
G384	Geber für Fahrzeugneigung
G397	Sensor für Regen- und Lichterkennung
G419	Sensoreinheit für ESP
H8	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage
J104	Steuergerät für ABS
J136	Steuergerät für Sitzverstellung und Lenksäulenverstellung mit Memoryfunktion
J217	Steuergerät für automatisches Getriebe
J220	Steuergerät für Motronic
J234	Steuergerät für Airbag
J255	Steuergerät für Climatronic
J285	Steuergerät im Schalttafeleinsatz
J345	Steuergerät für Anhängererkennung
J364	Steuergerät für Zusatzheizung
J386	Türsteuergerät Fahrerseite
J387	Türsteuergerät Beifahrerseite
J388	Türsteuergerät hinten links
J389	Türsteuergerät hinten rechts
J393	Zentralsteuergerät für Komfortsystem
J400	Steuergerät für Wischermotor
J412	Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys
J428	Steuergerät für Abstandsregelung
J431	Steuergerät für Leuchtweitenregelung
J446	Steuergerät für Einparkhilfe
J492	Steuergerät für Allradantrieb
J500	Steuergerät für Lenkhilfe
J503	Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Radio und Navigationssystem
J519	Bordnetzsteuergerät
J521	Steuergerät für Beifahrersitzverstellung mit Memoryfunktion
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket
J527	Steuergerät für Lenksäulenelektronik
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J540	Steuergerät für elektro-mechanische Feststellbremse
J587	Steuergerät für Wählhebelsensorik
J604	Steuergerät für Luftzusatzheizung
J605	Steuergerät für Heckklappe
J738	Steuergerät für Bedienungseinheit für Telefon
J764	Steuergerät für ELV
J788	Trennrelais für CAN-Bus Antrieb
NO _x	NO _x -Sensor
R	Radio
T16	Steckverbindung 16fach (Diagnoseanschluss)



Elektrische Anlage

Der Wechselrichter

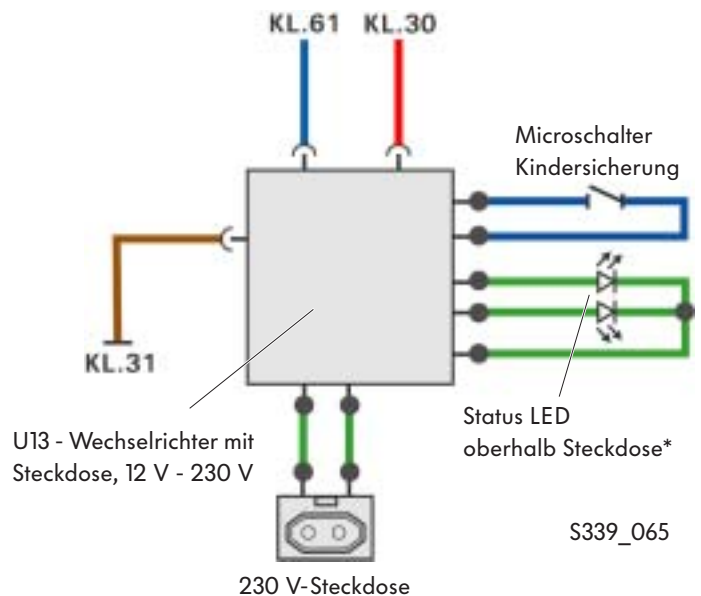
Für den Passat 2006 kann optional eine 230 V/50 Hz-Eurosteckdose bestellt werden. Zur Erzeugung der Wechselspannung ist ein Wechselrichter im Fahrzeug eingebaut, der fest mit der Steckdose verbunden ist. Diese Einheit befindet sich in der Mittelkonsole hinten anstatt des Cupholders.



S339_064

Die 230 V-Steckdose ist ohne Schutzkontakt ausgeführt und kann mit maximal 150 W-Dauerleistung betrieben werden. Als kurzfristige (2 min) Spitzenleistung können ca. 300 W abgenommen werden.

An der Steckdose kann nur Spannung abgegriffen werden, wenn der Motor läuft (Kl. 61). Außer der Signalleitung der Drehzahl ist der Wechselrichter mit einer Spannungsversorgung (Kl. 30) und einem Masseanschluss (Kl. 31) an das Bordnetz des Fahrzeuges angeschlossen. Eine galvanische Trennung gegenüber der Wechselspannungsebene ist vorhanden.



S339_065

* rot blinkend = Störung
grün = betriebsbereit



Es dürfen keine Reparaturen an 230 V-Anlagen durchgeführt werden. Daher muss bei einer defekten Steckdose oder einem defekten Wechselrichter die gesamte Baugruppe getauscht werden.

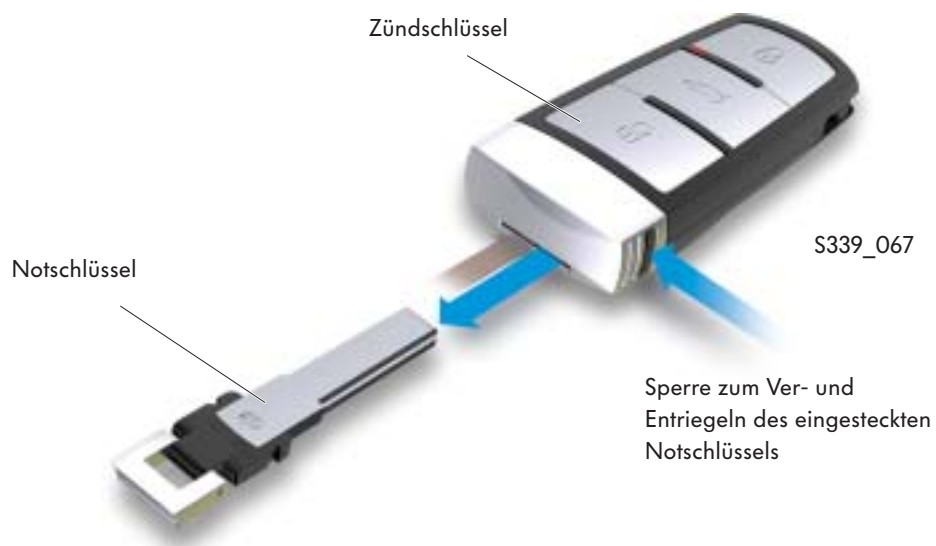
Der Schalter für Zugang und Startberechtigung E415

Der Schalter für Zugang und Startberechtigung ist Bestandteil des Fahrberechtigungssystems.

Der Zündschlüssel ist ohne Schlüsselbart ausgeführt, da das Fahrzeug nicht mit einer Drehbewegung, sondern mit einer Schubbewegung gestartet wird.

Der Notschlüssel dient

- zum mechanischen Aufschließen der Fahrertür, wenn sich das Fahrzeug über die Funkfernbedienung nicht öffnen lässt,
- zur Abschaltung des Beifahrerairbags,
- zum Abschließen des Handschuhfaches,
- zum Ver- und Entriegeln der Rücksitzbank und
- zur Aktivierung der Kindersicherung der hinteren Türen.



Heizung und Klimaanlage

Die Klimatisierung

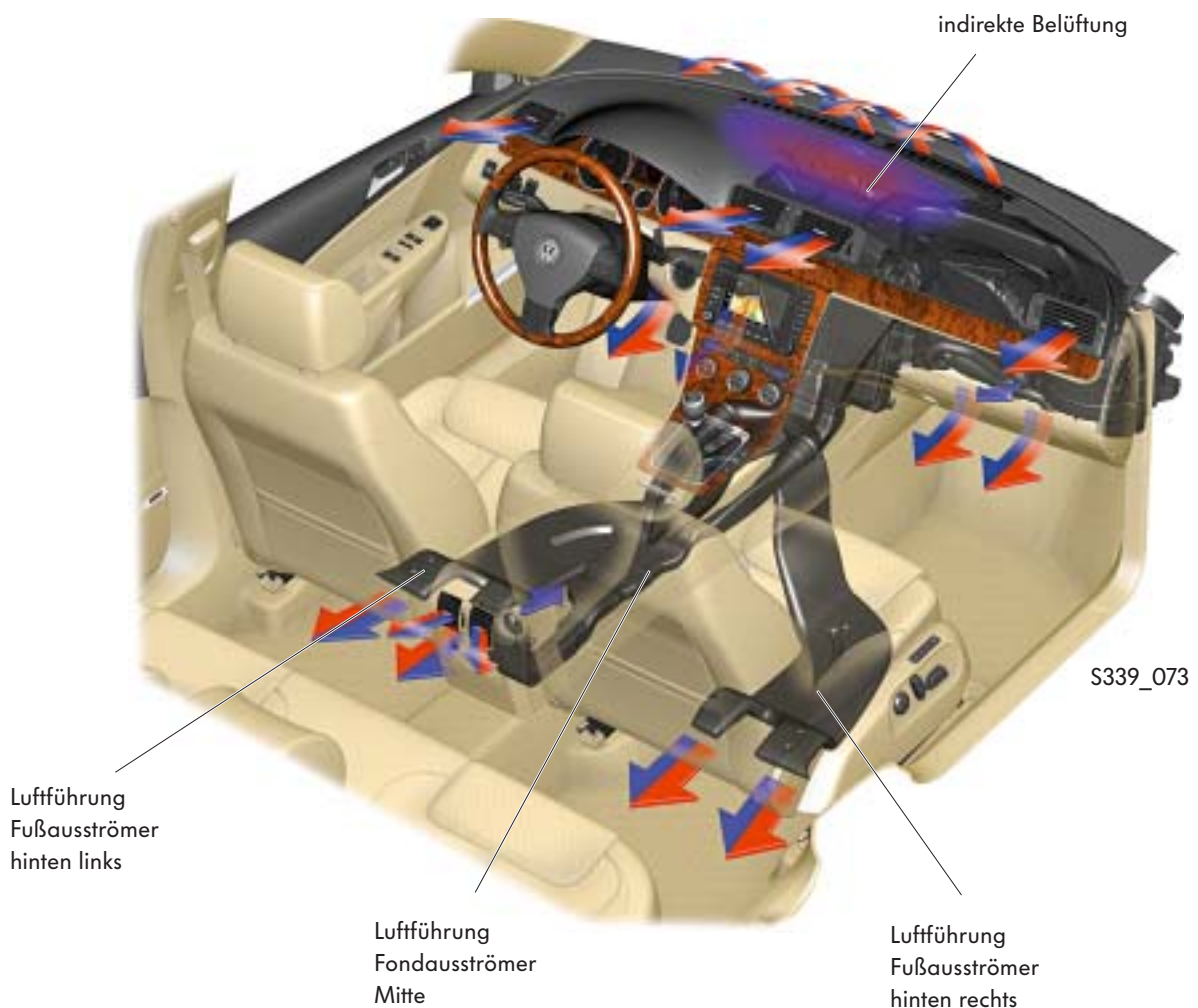
Durch das neue Antriebskonzept mit einem quer eingebauten Motor kann auf das Gerätekonzept zurückgegriffen werden, das bereits beim Golf 2004, Touran und Caddy 2004 eingesetzt wird.

Im Passat 2006 kommen zwei unterschiedliche Anlagen zum Einsatz:

- die halbautomatische Heizung und Klimaanlage „Climatic“
- die Heizung und Klimaanlage 2C-„Climatronic“

Für beide Anlagen wird ein konstruktiv gleiches Klimagerät verwendet, das der jeweiligen Fahrzeugausstattung angepasst wurde.

Der wesentliche Unterschied liegt in der Betätigung der Luftklappenverteilung. Bei der 2C-Climatronic wird eine zusätzliche Frischluft-Staudruckklappe verbaut.



Die Bedienung

Unterschiedlich sind die Bedieneinheiten, die je nach Ausstattung, in verschiedenen Ausführungen erhältlich sind:

- mit oder ohne Sofortheiztaste für Zusatzwasserheizung
- mit oder ohne Potenziometer für Sitzheizung
- mit oder ohne Taste für Frontscheibenheizung

Die Climatic

Der gesamte Fahrzeuginnenraum ist bei der Climatic zu einer Klimazone zusammengefasst.

Die gewünschte Temperatur wird am linken Drehsteller eingestellt.

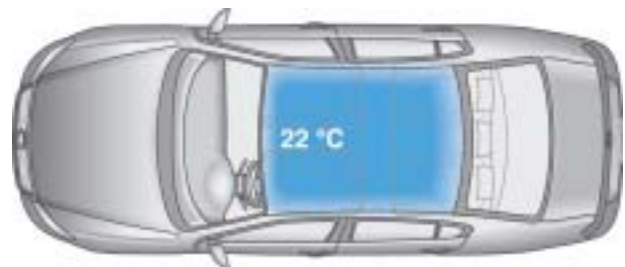
Der Drehsteller ist mit einem Potenziometer verbunden, das den Temperaturwunsch an das Steuergerät für Climatic weitergibt. Das Steuergerät sendet dann einen errechneten Wert für die Klappenstellung an den Stellmotor für die Temperaturklappe.

Durch die Überwachung von Ausblas- und Innenraumtemperatur kann die Climatic die voreingestellte Temperatur regeln.

Die Klappen zur Luftverteilung werden bei der Climatic über eine flexible Welle betätigt.

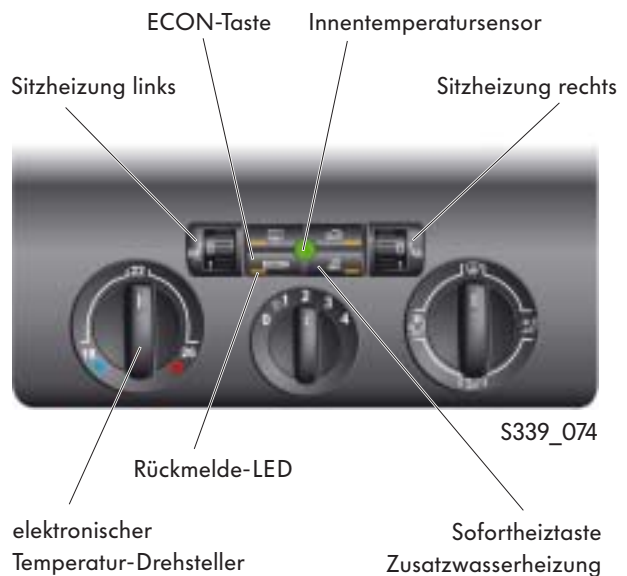
Über die ECON-Taste wird die Klimaanlage ein- und ausgeschaltet. Im ECON-Betrieb wird ebenfalls der Zuheizung bei Fahrzeugen mit Diesel-Motoren ausgeschaltet.

Das Klimagerät der Climatic hat eine kombinierte Frischluft-/Umluftklappe.



S339_075

Bedieneinheit der Climatic



Heizung und Klimaanlage

Die 2C-Climatronic

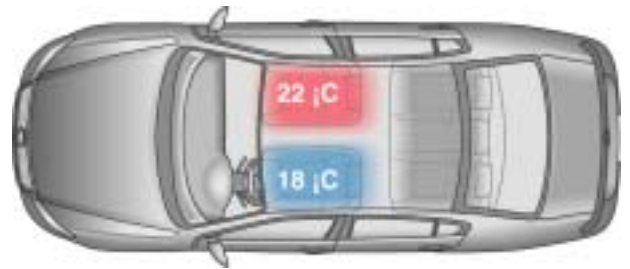
Der Innenraum bei der 2C-Climatronic ist in zwei Klimazonen aufgeteilt. Das bedeutet, dass die Temperaturwünsche für Fahrer- und Beifahrerseite im Bereich von 16 °C bis 29,5 °C unabhängig voneinander eingestellt werden können. Die Teilung der Klimazonen geschieht durch zwei Temperaturklappen im Inneren des Klimagerätes.

Alle Klappen für Luftverteilung sowie Temperaturregelung werden über Stellmotoren mit integriertem Rückmeldepotenzimeter betätigt. Das Halten der voreingestellten Innenraumtemperatur und die optimale Luftverteilung werden so vom Steuergerät für Climatronic geregelt und überwacht.

Die 2C-Climatronic kann im Automatik-Modus oder manuell betrieben werden.

Zusätzlich zur Climatic besitzt die 2C-Climatronic eine Frischluft-Stauklappe, die ab 100 km/h mit zunehmender Geschwindigkeit geschlossen wird, um die zugeführte Frischluftmenge konstant zu halten. Als weitere Funktion gibt es eine geschwindigkeitsabhängige Gebläseabsenkung, um bei geringer Geschwindigkeit die Strömungsgeräusche der Klimaanlage zu mindern. Dies wird bei Kühlfunktion durch Absenken der Ausblastemperatur und im Heizbetrieb durch Anhebung der Belüftungstemperatur ausgeglichen.

Um bei ausgeschaltetem Kompressor und eingeschalteten Scheibenwischern das Beschlagen der Scheibe zu verhindern, wird die Defrostklappe automatisch weiter geöffnet, um mehr Luft an die Frontscheibe zu leiten.



S339_077

Bedieneinheit der Climatronic



S339_076

FRONTscheibenheizung
Innentempersensor



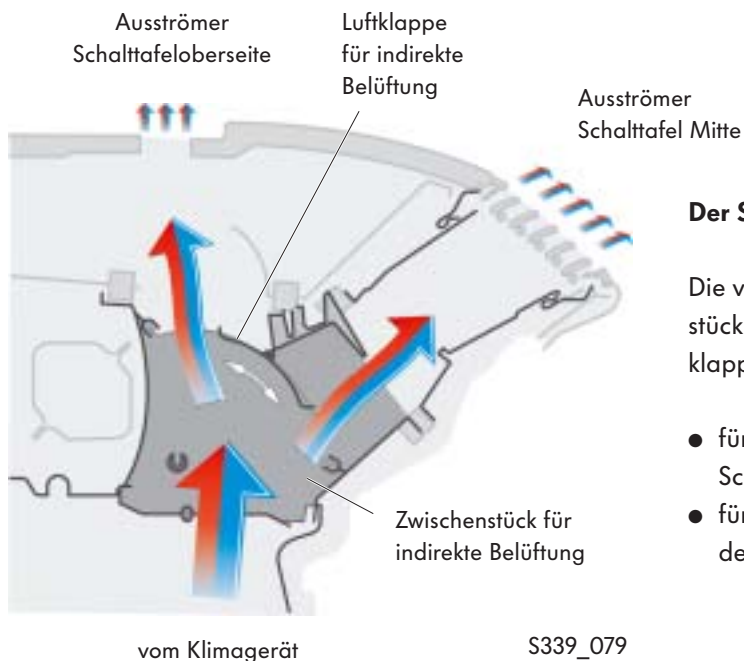
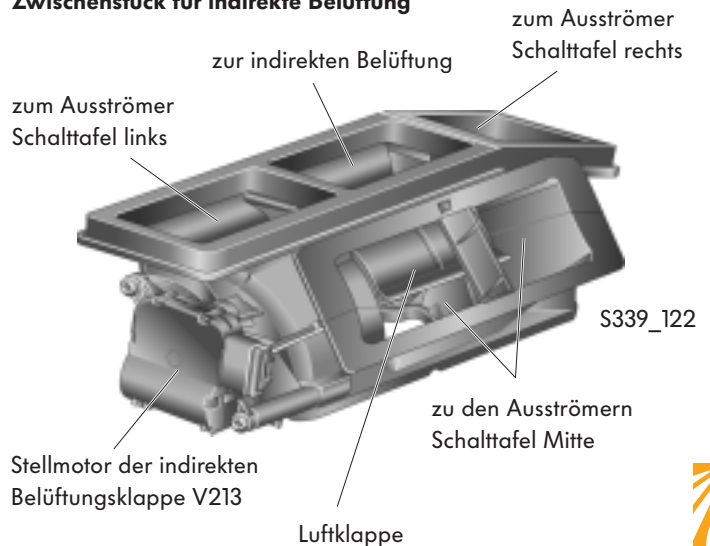
Die indirekte Belüftung

Die 2C-Climatronic ist mit einer indirekten Belüftung ausgestattet. Ein oben auf das Klimagerät aufgesetztes Zwischenstück ermöglicht die Luftverteilung zwischen den Ausströmern in der Schalttafel Mitte und der indirekten Belüftung durch die elektrisch angetriebene Luftklappe für indirekte Belüftung. Diese Klappe wird durch den Stellmotor der indirekten Belüftungsklappe V213 betätigt, welcher vom Steuergerät für Climatronic angesteuert wird. Im Stellmotor ist das Potenziometer für Stellmotor der indirekten Belüftungsklappe G330 integriert. Dieses erfasst die Klappenstellung.

- Im Automatik-Modus der Climatronic wird nach Erreichen der Wunschtemperatur die Luftklappe im Zwischenstück für indirekte Belüftung vom Luftkanal der Ausströmer in der Schalttafel Mitte auf den Luftkanal der indirekten Belüftung automatisch umgeschaltet.
- Im manuellen Modus kann die indirekte Belüftung über die „Pfeil Oben“-Taste am Klimabedienteil angesteuert werden.



Zwischenstück für indirekte Belüftung



Der Strömungsverlauf

Die vom Klimagerät kommende Luft wird im Zwischenstück für indirekte Belüftung je nach Stellung der Luftklappe weitergeleitet:

- für die direkte Belüftung zu den Ausströmern in der Schalttafel Mitte sowie
- für die indirekte Belüftung zu den Ausströmern in der Schalttafeloberseite



Heizung und Klimaanlage

Die Standheizung Thermo Top V

Der neue Passat kann optional mit der Zusatzwasserheizung Thermo Top V ausgestattet sein. Die Zusatzheizung ist im Kotflügel vorn rechts unter dem Frontscheinwerfer verbaut.

Sie übernimmt folgende Aufgaben als:

- Standheizung zum Heizen des Fahrzeuginnenraums und zum Entfrostern der Fahrzeugscheiben
- Standlüftung zum Absenken der Innenraumtemperatur, wenn das Fahrzeug in der Sonne geparkt ist
- Zuheizung bei Fahrzeugen mit Otto- oder Diesel-Motoren (Serie Diesel-Motoren)



S339_106

Zusatzwasserheizung
Thermo Top V

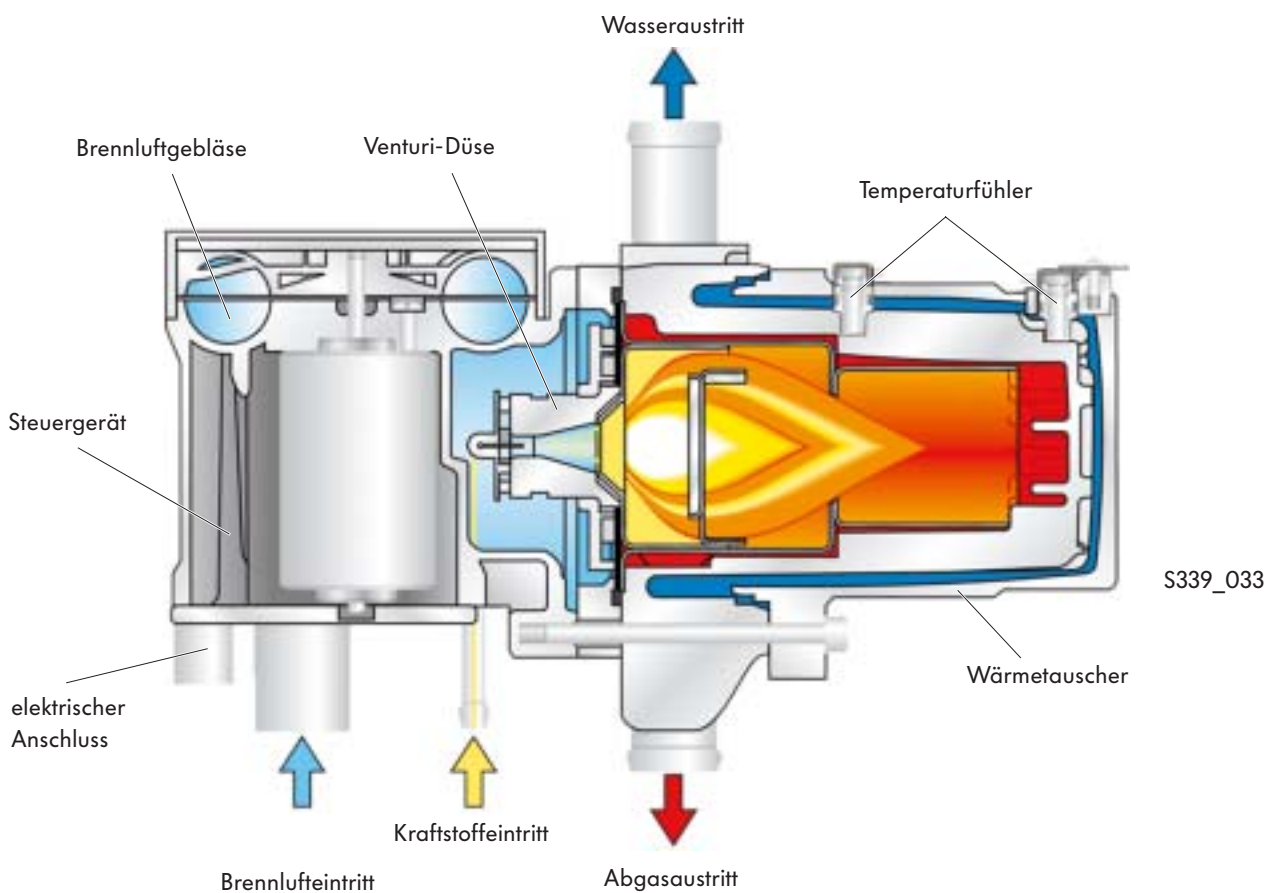
Funkfernbedienung für
Zusatzwasserheizung



Grundsätzliche Informationen zu Zusatzwasserheizungen entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 280 „Der Phaeton - Zusatzwasserheizung und Zuheizung Thermo TOP C“.

Der Aufbau

- Das Steuergerät der Zusatzwasserheizung ist im Heizgerät integriert. Die elektrischen Kontakte für das Brennluftgebläse sind direkt in das Steuergerät eingesteckt.
- Die Zusatzwasserheizung verfügt über einen zweiten NTC-Temperaturfühler, um die Wassertemperatur zu regeln und zu überwachen.
- Die Verbrennungsluft gelangt über eine Venturidüse in den Verbrennungsraum und reißt so den von der Dosierpumpe geförderten Kraftstoff aus der Kraftstoffleitung mit.



S339_033



Die Venturi-Düse

Die Ansaugluft wird durch ein Keramikgehäuse geleitet, welches als Venturidüse geformt ist. Dadurch wird die vom Brennluftgebläse geförderte Luft auf ca. 50 m/s beschleunigt. Der ankommende Kraftstoff wird so aus der Kraftstoffleitung gerissen und verwirbelt.



Zur Kraftstoffvorwärmung und Aktivierung der Thermo Top V können Sie sich im Selbststudienprogramm 318 „Der Golf 2004“ informieren.

Radio und Navigation

Die Radioanlagen im Passat 2006

Das Radio RCD 300

Als Standard-Radioanlage für Privatkunden ist das Radio RCD 300 erhältlich.

Es besitzt folgende Funktionen:

- zwei oder vier Lautsprecherkanäle (je 20 Watt)
- RDS FM/AM-Europa-Radio (AM ohne LW)
- Anzeige der gespeicherten Sender mit RDS-Namen im Display
- FM-2-Tuner-Diversity
- Steuerung über Multi-Funktions-Lenkrad (MFL) und Multi-Funktions-Anzeige (MFA)
- integriertes Signal-CD-Laufwerk
- Steuerung für externen 6fach CD-Wechsler
- Telefonsteuerung (Freisprechen)
- GALA
- Eigendiagnose inkl. Lautsprecherdiagnose
- Transport-Mode
- Fahrschulfunktion (Anzeige von Blinkfunktion und Geschwindigkeit über das Display)



S339_070

Das Radio RCD 500

Das Radio RCD 500 im Passat 2006 hat folgende Funktionen:

- vier Lautsprecherkanäle (je 20 Watt)
- RDS FM/AM-Europa-Radio (AM ohne LW)
- Anzeige der gespeicherten Sender mit RDS-Namen im Display
- FM-2-Tuner-Phasen-Diversity
- Steuerung über MFL und MFA
- integrierter 6fach CD-Wechsler
- Steuerung für externen 6fach CD-Wechsler
- Telefonsteuerung (Freisprechen)
- GALA
- Traffic Information Memory (TIM)
- fahrzeugtypspezifische Klanganpassung
- Eigendiagnose inkl. Lautsprecherdiagnose
- Transport-Mode
- optional externer Soundverstärker anschließbar



S339_071

Das Radio Navigationssystem MFD 2

Für den Passat 2006 ist auch ein Radiosystem mit integriertem Navigationssystem erhältlich. Die Bedienungsabläufe ähneln dem Radio-Navigationssystem aus dem Touareg. Es bietet unter anderem Folgendes:

- Multi-Farbdisplay (MFD)
- dynamische Verkehrsführung
- vier Lautsprecherkanäle (je 20 Watt)
- RDS FM/AM-Europa-Radio (AM ohne LW)
- Anzeige der gespeicherten Sender mit RDS-Namen im Display
- externe Diversity-Umschaltbox
- Steuerung über MFL und MFA
- Steuerung für externen 6fach CD-Wechsler
- Telefonsteuerung (Freisprechen)
- GALA
- TIM
- Eigendiagnose inkl. Lautsprecherdiagnose



S339_072



Für den Aus- oder Einbau eines Radios muss der Abdeckrahmen abgenommen werden, um an die dahinter liegende Verschraubung zu gelangen.



Weitere Informationen über Radios entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 342 „Radioanlagen“.





339



PASSAT



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
000.2811.54.00 Technischer Stand 03.2005

Volkswagen AG
Service Training VK-21
Brieffach 1995
38436 Wolfsburg

 Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.