Service Training

Selbststudienprogramm 354

Der Jetta 2006



Der Jetta 2006 setzt die Erfolgsgeschichte der letzten 30 Jahre fort. Mit dem neuen Jetta werden neue Maßstäbe gesetzt, die Design mit Komfort und moderner Technologie verbinden und ein hochwertiges Fahrzeug seiner Klasse ergeben. Mit Detaillösungen, erhöhter Motorkraft und zusätzlichen Sicherheitsmerkmalen hebt sich der Jetta von der Konkurrenz seiner Klasse ab.

Der neue Jetta wird im Volkswagenwerk Puebla in Mexiko gebaut. Dieses Werk nahm seine Arbeit 1964 auf und produzierte den alten Käfer. Zur Zeit sind in Puebla etwa 14.000 Menschen beschäftigt und produzieren unter anderem den New Beetle.

Die Merkmale des neuen Jetta:

- elegantes Design
- höchste Qualität
- erstklassige Handlichkeit
- ein reichhaltiges Sicherheitspaket
- innovative Technik im Antriebsstrang
- großzügiger Innenraum



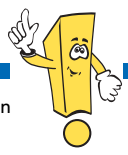
S354_002



Zu folgenden Themen gibt es gesonderte Selbststudienprogramme:

- SSP300 6-Gang-Automatikgetriebe 09D
- SSP308 Das Direkt-Schalt-Getriebe 02E
- SSP317 Die elektro-mechanische Servolenkung mit Doppelritzel

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

Auf einen Blick

Kurz und bündig 4

Karosserie 8

Insassenschutz 14

Antriebsaggregate 16

Kraftübertragung 28

Fahrwerk 30

Elektrische Anlage 32

Heizung und Klimaanlage 36

Radio und Navigation 38











Kurz und bündig

Der Jetta 2006

Der Jetta 2006 setzt in vielen Bereichen seiner Klasse Maßstäbe, z.B.:

- Sicherheit,
- Design,
- Qualität,
- Handlichkeit,
- Raumangebot,
- Fahrdynamik.

- High-End-Radio und Klangsystem

- Umfangreiches Ablagekonzept

- Elektro-mechanische Servolenkung

- optional Frontscheinwerfer mit Bi-Xenon-Technik



- ABS und ESP MK60

Weitere Merkmale:

- Scheibenwischer mit Regensensor,
- optional Einparkhilfe.



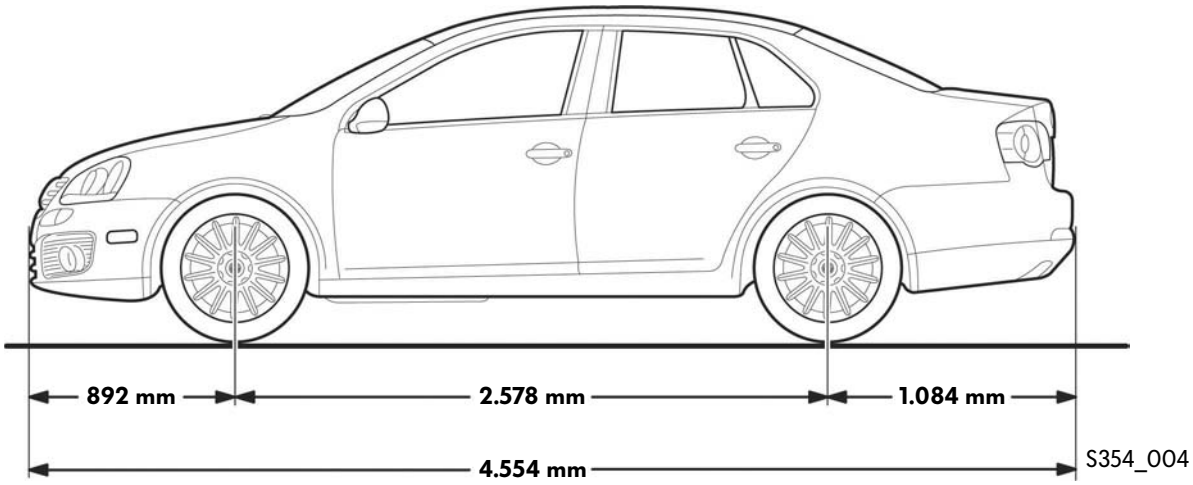
S354_003

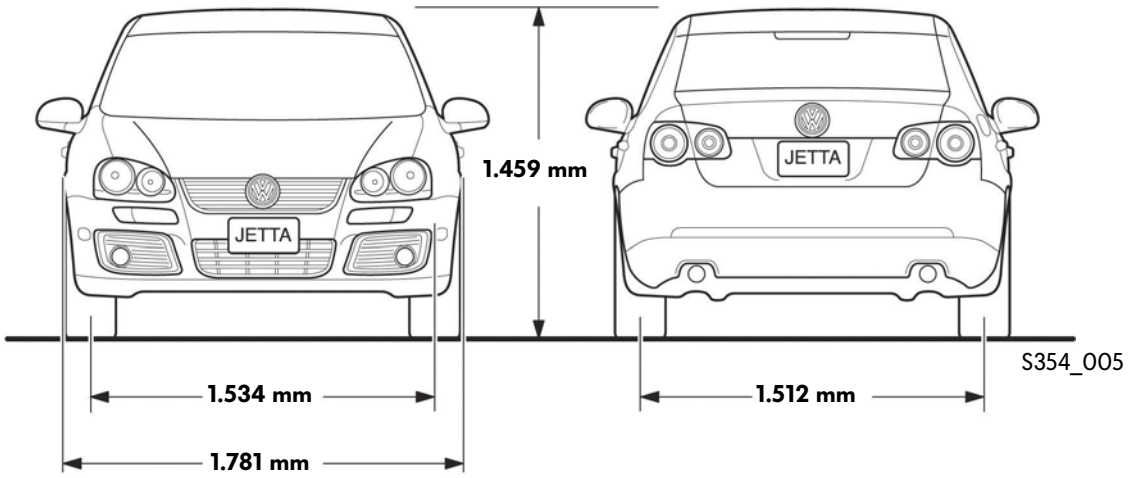
- 2C-Climatronic (2-Zonen-Klimatisierung)
- Zweitgeteilte Heckleuchten
- Vierlenker-Hinterachse
- Fahreranpassung über Multifunktionsschalter

Technische Daten

Die Zeichnung zeigt die Abmaße des neuen Jetta.

Außenmaße und Gewichte





Außenmaße

Länge	4.554 mm
Breite	1.781 mm
Höhe	1.459 mm
Radstand	2.578 mm
Spurweite vorn	1.534 mm
Spurweite hinten	1.512 mm

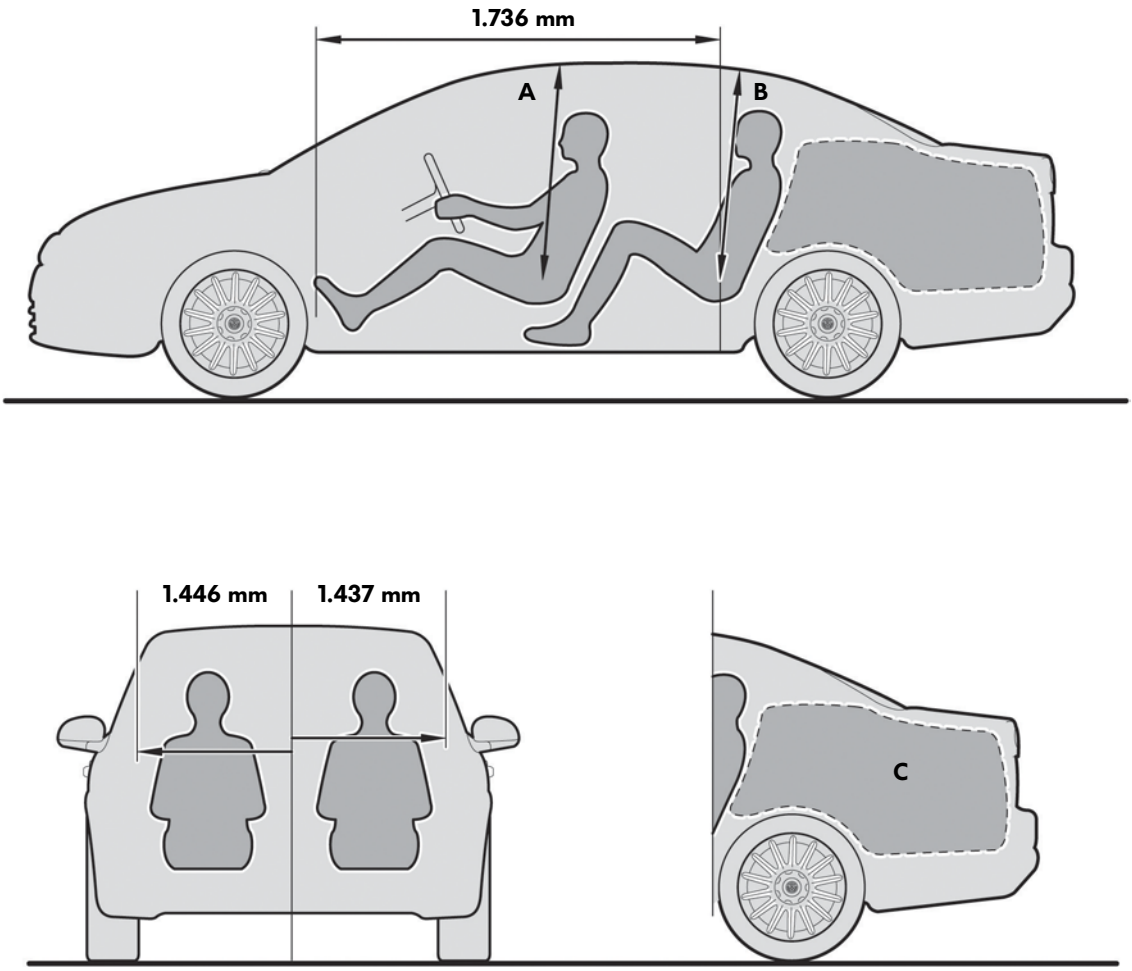
Gewichte

Zulässiges Gesamtgewicht	von 1.870 bis 1.990 kg*
Leergewicht	von 1.348 bis 1.470 kg*

* je nach Modell variierend

Cw-Wert	0,31

Innenraumabmessung



S354_006

Innenraummaße

A	Kopffreiheit vorne	von 949 bis 975 mm*
B	Kopffreiheit hinten	von 941 bis 945 mm*
C	Kofferraumvolumen	527 l

* je nach Modell variierend

Karosserie

Die Karosseriestruktur

Die statische und dynamische Steifigkeit

Der neue Jetta setzt Maßstäbe in der statischen und dynamischen Steifigkeit. Diese Steifigkeit wurde durch die Verwendung von gewichtssparenden Konstruktionsprinzipien, das heißt konsequente Leichtbauweise erreicht.

Laserschweißtechnik

Das Montagewerk in Puebla, Mexiko setzt verstärkt auf die Verwendung von Laserschweißtechnik bei der Produktion der Rohkarosserie des neuen Jetta. Die verstärkte Verwendung von Laserschweißnähten führt zu einer deutlich erhöhten Verbesserung der Karosseriestabilität und -steifigkeit.

Laserschweißtechnologie steigert nicht nur die Herstellungsqualität, sie verbessert auch die Qualität des Karosserie. Das wird erreicht durch Verringerung der geschweißten Fläche bei gleichzeitiger Reduzierung der Blechverformung, die durch notwendigen Druck und Wärme älterer Schweißverfahren verursacht wurde.

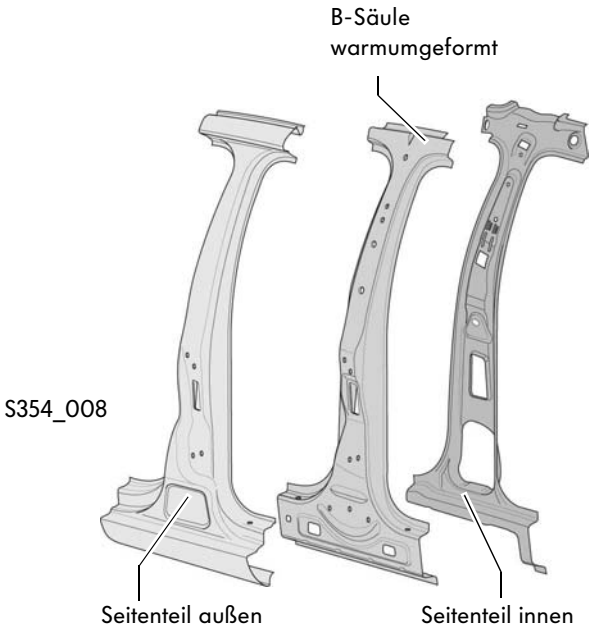


Legende:

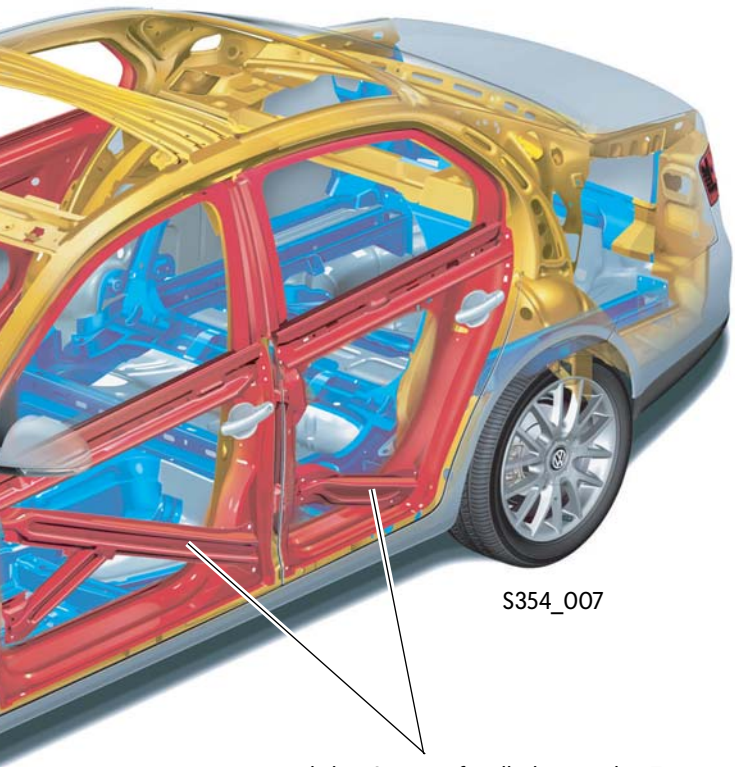
rot = Seitencrashbereich
gelb = Fahrgastzelle
blau = Rahmenstruktur

B-Säule

Die B-Säule ist 3-schalig aufgebaut. Sie bietet durch den Einsatz warmumgeformter Bleche beim Seitenaufprall ein hohes Maß an Sicherheit für die Insassen.



S354_008



S354_007

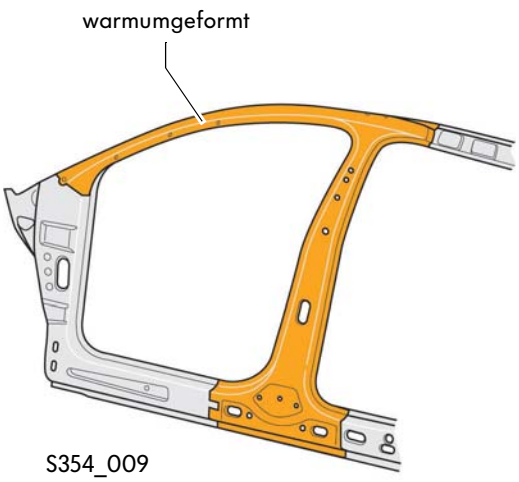
zusätzlicher Seitenaufprallschutz in den Türen

Die warmumgeformten Bleche

Warmumgeformte Bleche werden für die B-Säule und den in Richtung A-Säule angrenzenden Karosseriebereich eingesetzt. Die Festigkeit dieser Bauteile wird durch eine gezielte Wärmebehandlung vor und während des Umformprozesses im Werkzeug erzielt. Warmumgeformte Bleche bieten bei geringerem Gewicht eine höhere Festigkeit als normale Bleche.



Weitere Informationen zu den warmumgeformten Blechen finden Sie im Selbststudienprogramm 338 „Der Golf Plus 2005“.



S354_009

Karosserie

Die Merkmale

Die Verglasung

Front- und Heckscheibe sind eingeklebt.

Die Frontklappe

Der Bowdenzug zum Öffnen der Frontklappe ist zugriffsgeschützt im Motorraum verlegt. Die Trennstelle des Bowdenzuges befindet sich hinter dem fahrerseitigen Scheinwerfer.

Der vordere Stoßfänger

Durch den Verbau eines aufpralldämpfenden Schaumteils hinter dem Frontspoiler wurde das Verletzungsrisiko für Fußgänger gemindert.

Scheinwerfer

Die Scheinwerfer des Jetta 2006 sind in Klarglastechnologie ausgelegt.
Die Blinker wurden unter dem Abblend- und Fernlicht angeordnet, um ihre Sichtbarkeit für andere Fahrer zu erhöhen.

Bi-Xenon-Lampen sind als Option für einige Modelle erhältlich.

Die Frontscheibe

In die Frontscheibe ist am unteren Rand ein Ausschnitt für das Schild mit der Fahrgestellnummer integriert.



Die Außenspiegel

Die seitlichen Blinker sind in die Außenspiegel integriert.

Die Vordersitze

Die Vordersitze des neuen Jetta sind entweder mechanisch oder elektrisch verstellbar. Optional ist ein Beifahrersitz mit Durchladeeinrichtung erhältlich.

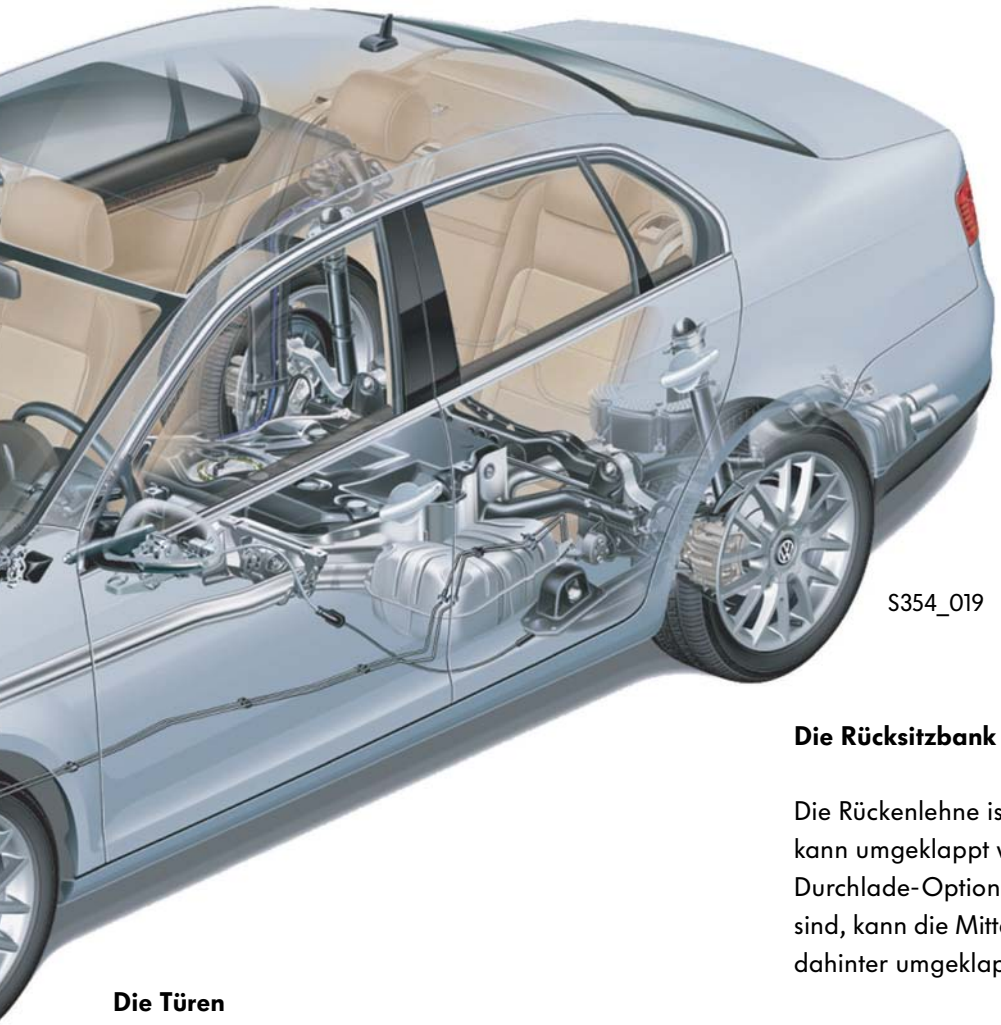
Serienmäßig sind die Vordersitze mit dem aktiven Kopfstützensystem ausgestattet.

Die Heckscheibe

Die Antennen sind in die Heckscheibe integriert.

Die Heckklappe

Die Heckklappe wird über einen Mikrotaster oder über die Funkfernbedienung entriegelt und mit Hilfe einer Öffnungshilfe automatisch geöffnet.



S354_019

Die Rückleuchten

Der neue Jetta besitzt zweigeteilte Rückleuchten.

Die Rücksitzbank

Die Rückenlehne ist im Verhältnis 2:1 geteilt und kann umgeklappt werden. In Fahrzeugen, die mit der Durchlade-Option für die Rücksitzbank ausgestattet sind, kann die Mittelarmlehne zusammen mit der Luke dahinter umgeklappt werden.

Die Türen

Das neuen Türenkonzept basiert auf einem geschraubten Türaußenblech mit Halteschienen und einem Türinnenteil. Es ist identisch mit dem Türenkonzept im Golf 2004.



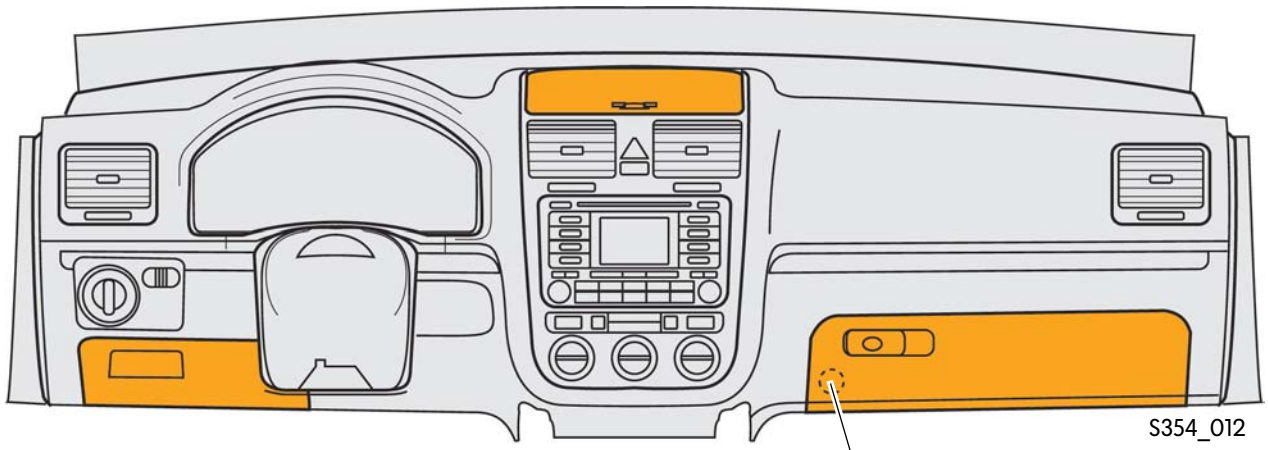
Weitere Informationen zum neuen Türenkonzept finden Sie im Selbststudienprogramm 318 „Der Golf 2004“.

Das Ablagekonzept

Im Innenraum des Jetta ist eine Vielzahl von Ablagen vorhanden.

Die Ablagen vorne

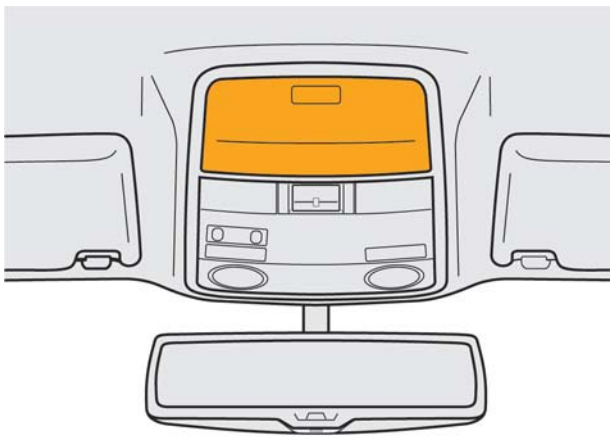
Fahrzeuge, die mit Klimaanlage ausgestattet sind, besitzen ein gekühltes Handschuhfach.



S354_012

Die Ablagen in der Dachkonsole

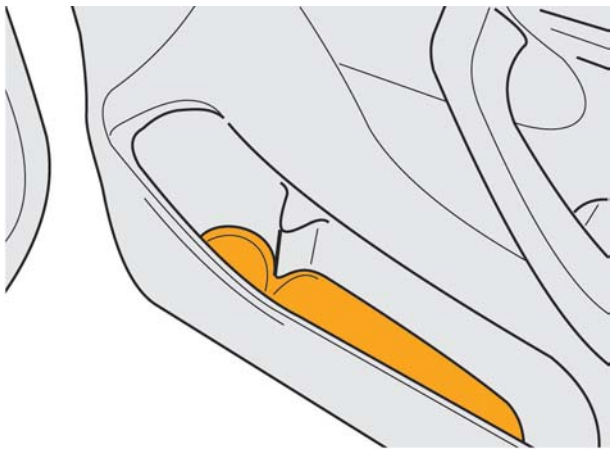
Der neue Jetta verfügt über eine offene Standardablage an der Innenleuchte am Fahrzeughimmel.



S354_013

Die Türablagen

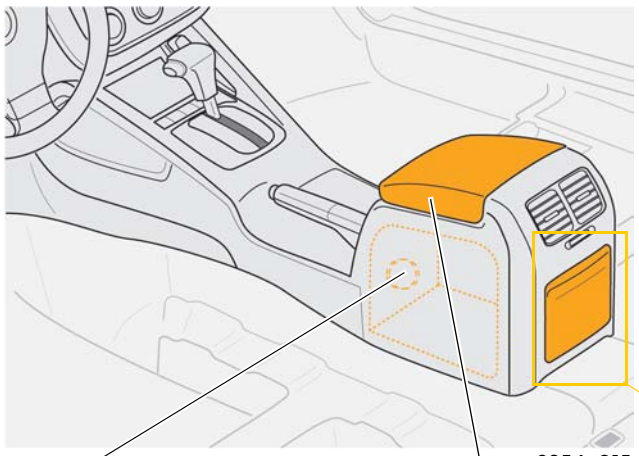
Ablagefächer und ein Getränkehalter für 1,5l-Flaschen befinden sich in den Türverkleidungen.



S354_014

Die Ablage in der Mittenkonsole

Eine für den Jetta neue Ablagemöglichkeit beinhaltet ein klimatisiertes Ablagefach in der Mittelkonsole und ausklappbare Getränkehalter für die Rücksitzbank.

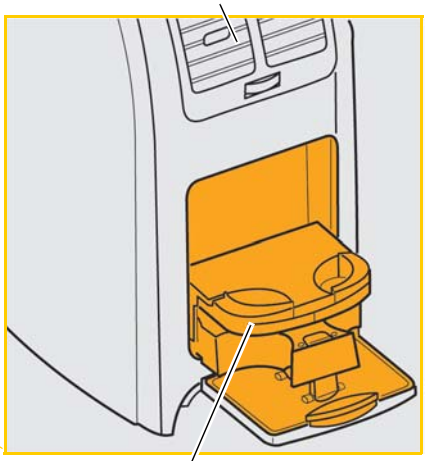


S354_015

manuell verstellbare Düse

hochklappbarer Deckel

Ausströmer hinten Mitte



S354_016

ausgeklappte Becherhalter

Die Kofferraum-Ablagen

Ein in der seitlichen Kofferraumverkleidung integrierter Schiebedeckel ermöglicht die Unterbringung kleinerer Gegenstände. Wird der Schiebedeckel entfernt, ist der Transport längerer Gegenstände wie z. B. eines Golfsacks parallel zur Rücksitzbank möglich.



S354_017

Als zusätzliche Ablagemöglichkeiten dienen die Hohlräume unter der Kofferraumbodenabdeckung.

Insassenschutz

Der neue Jetta verfügt über die folgenden Insassenschutzsysteme.

Serienmäßig:

- Fahrer- und Beifahrerairbag,
- Seitenairbag in den Vordersitzen,
- Kopfairbag für vordere und hintere Insassen,
- 3-Punkt-Sicherheitsgurte auf allen Sitzplätzen,
- Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer für die Vordersitze,
- Gurtkraftbegrenzer für die hinteren, äußeren Sitzplätze,
- aktive Kopfstützen an den Vordersitzen,
- Isofix-Verankerungen auf den hinteren, äußeren Sitzplätzen,
- Gurtanlegeaufforderung für Fahrer und Beifahrer.



Wie auch schon im Golf 2004 werden folgende Sensoren verbaut:

- Drucksensoren in den vorderen Türen,
- Beschleunigungssensoren in den hinteren Radhausverkleidungen.

Der Beifahrerairbag lässt sich über einen Schlüsselschalter im Ablagefach auf der Beifahrerseite deaktivieren.



Weitergehende Information zu den Insassenschutzsystemen finden Sie im Selbststudienprogramm 318 „Der Golf 2004“.

Optional:

- Seitenairbags in Verbindung mit pyrotechnischen Gurtstraffern und Gurtkraftbegrenzern für die Fondpassagiere auf den äußeren Sitzplätzen



S354_018

Antriebsaggregate

Motor-Getriebe-Kombinationen

Getriebe / Motor	0AF  5-Gang-Handschaltgetriebe	0AG  6-Gang-Handschaltgetriebe	0A4  5-Gang-Handschaltgetriebe
1,6l/75kW-Otto-Motor mit 2-Ventiltechnik 	✓		
1,6l/85kW-FSI-Motor 		✓	
2,0l/110kW-FSI-Motor 			
2,0l/147kW-FSI-Motor mit Turboaufladung 			
1,9l/77kW-TDI-Motor mit 2-Ventiltechnik 			✓
2,0l/103kW-TDI-Motor mit 4-Ventiltechnik 			
2,0l/103kW-TDI-Motor mit 2-Ventiltechnik und Dieselpartikelfilter 			

02S	02Q	09G	DSG 02E
			
6-Gang-Handschaltgetriebe	**6-Gang-Handschaltgetriebe**	**6-Gang-Automatikgetriebe**	**6-Gang-Direkt-Schalt-Getriebe**
		✓ *	
		✓ *	
✓		✓ *	
	✓		✓ *
			✓
	✓		✓ *
	✓		✓ *

* setzen zu einem späteren Zeitpunkt ein

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

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



S354_031

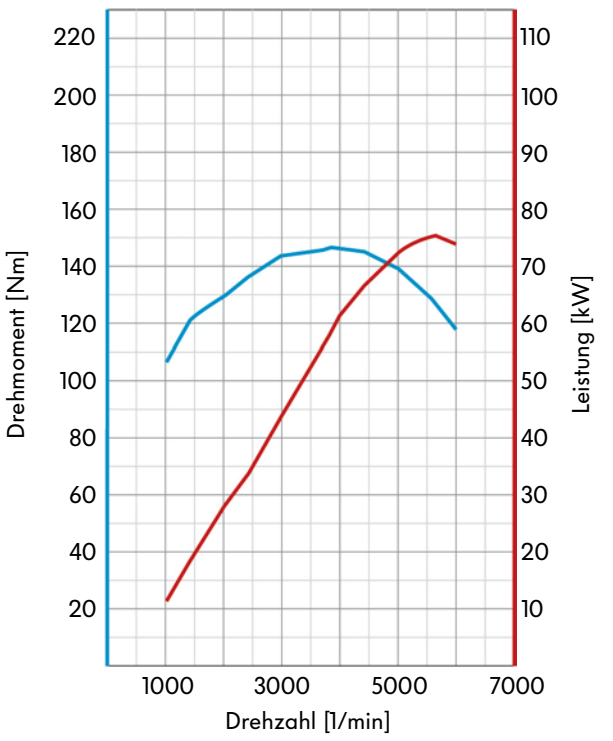
Technische Merkmale

- 2-Ventil Rollenschlepphebel,
- Aluminium-Motorblock mit gerippter Ölwanne,
- Sekundärluftsystem,
- Kunststoff-Schaltsaugrohr,
- Drucksensor-geführtes System (vorher HFM, Heißfilmluftmassenmesser),
- Entfall der Kurbelgehäuseentlüftung, Entlüftung nur noch über den Zylinderkopf,
- Entfall des Abgasrückführungssystems.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	BSE
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1595
Bohrung [mm]	81
Hub [mm]	77,4
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 7.1
Kraftstoff	Super Bleifrei ROZ 95 (Normal Bleifrei ROZ 91 bei geringer Leistungsminderung)
Abgasnachbehandlung	Vor-Kat-Sonde: lineare Lambdasonde, Nach-Kat-Sonde: Sprungsonde
Abgasnorm	EU 4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S354_041

Der 1,6l/85kW-FSI-Motor

Im Jetta setzt der 1,6l/85kW-FSI-Motor aus dem Golf, Golf Plus und Touran ein. Die nachfolgenden Merkmale haben bei den genannten Fahrzeugen bereits in Serie eingesetzt.

Technische Merkmale

- Lambda-1-Betrieb (Homogen-Betrieb)
- Der Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 ist entfallen. Die notwendige Kraftstoffmenge wird aus den Informationen Kühlmitteltemperatur, Ansauglufttemperatur und Öltemperatur bestimmt. Daraus ergibt sich anhand eines Kennfeldes das Tastverhältnis (PWM-Signal) für die Ansteuerung der elektrischen Kraftstoffpumpe.
- Das Verbindungsrohr zwischen Zylinderkopf und Abgasrückführungsventil ist geändert. Die Abgase werden im Saugrohr an der Drosselklappe vorbei eingeleitet. Dadurch wird ein Verkoken der Drosselklappe weitestgehend vermieden.



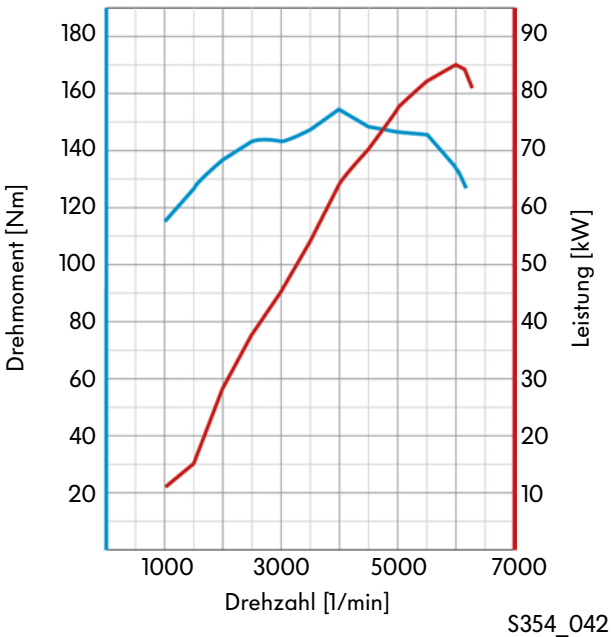
S354_032

- Die Software des Motorsteuergerätes ist an die Änderungen angepasst.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	BLF
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1598
Bohrung [mm]	76,5
Hub [mm]	86,9
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 Plus Bleifrei ROZ 95 (bei Super Bleifrei ROZ 98 eine Drehmomenterhöhung im mittleren Drehzahlbereich)
Abgasnachbehandlung	Vorkatalysator, Hauptkatalysator, Lambdaregelung
Abgasnorm	EU 4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S354_042



Ein Betrieb mit Normal Bleifrei ROZ91 ist nicht zulässig, da hierbei die Zündungsrücknahme an ihre Regelgrenze stößt.

Der 2,0l/110kW-FSI-Motor

Dieser Motor ist bekannt aus den Fahrzeugen Golf 2004, Golf Plus sowie Passat 2006.



S354_033

Technische Merkmale

- ethanolbeständige Hitachi-Hockdruckpumpe,
- zwei obenliegende Nockenwellen mit kontinuierlicher Einlassnockenwellenverstellung,
- Rollenschlepphebel mit hydraulischem Abstützelement,
- Ausgleichswellengetriebe,
- Kunststoffschaltsaugrohr mit Schaltwalze,
- kontinuierlich verstellbare Ladungsbewegungsklappen,
- wassergekühlte Abgasrückführung,
- homogene Kraftstoffeinspritzung.

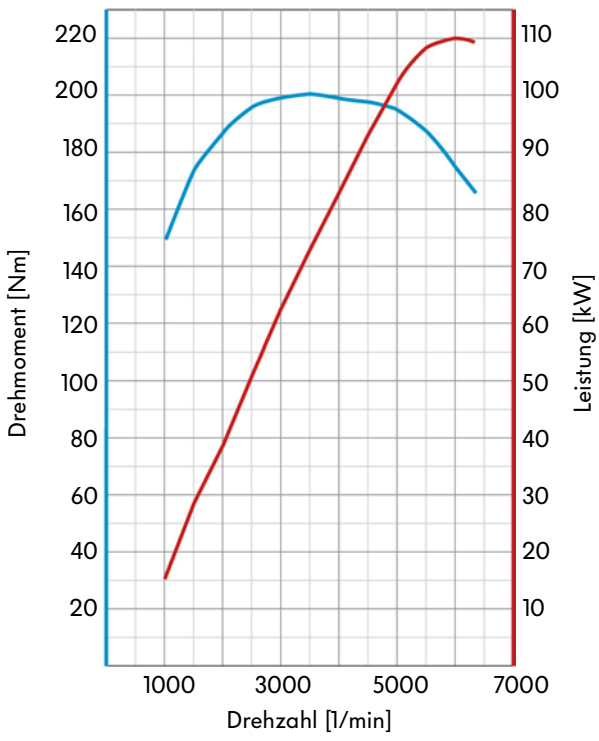


Weitere Informationen zu dem Motor finden Sie im Selbststudienprogramm 322 „Der 2,0 l/110 kW Motor mit Benzindirekteinspritzung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	BLR
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1984
Bohrung [mm]	82,5
Hub [mm]	92,8
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



S354_043

Der 2,0l/147kW-4-Zylinder-FSI-Motor mit Turboaufladung

Als Weiterentwicklung des 2,0l/110kW-Motors folgt auf der gleichen Basis ein FSI-Motor mit Turboaufladung. Dieser Motor hatte seinen Einsatz im Audi A3 Sportback und im Golf GTI.



S354_034

Technische Merkmale

- einflutige Abgasanlage mit motornahem Vor- und Unterbodenkatalysator,
- ethanolbeständige Hitachi-Hochruckpumpe,
- rücklauffreies Kraftstoffsystem,
- homogene Kraftstoffeinspritzung,
- entkoppeltes Antriebskettenrad im Ausgleichswellengetriebe,
- elliptisches Zahnriemenrad auf der Kurbelwelle,
- mechanische Bremskraftverstärkerpumpe
- kontinuierlich verstellbare Ladungsbewegungsklappen.

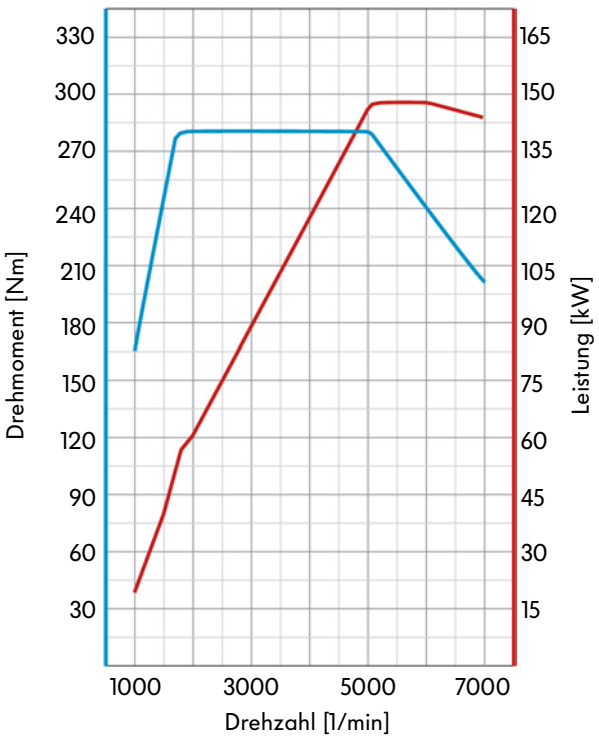


Weitere Informationen zu dem Motor erhalten Sie im Selbststudienprogramm 337 „Der 2,0l FSI-Motor mit Turboaufladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	AXX
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1984
Zündreihenfolge	1-3-4-2
Bohrung [mm]	82,5
Hub [mm]	92,8
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	10,5:1
max. Leistung	147 kW bei 5100 bis 6000 1/min
max. Drehmoment	280 Nm bei 1800 bis 5000 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 9.1
Nockenwellenverstellung	42°-Kurbelwinkel
Kraftstoff	Super Plus Bleifrei ROZ 98 (Super Bleifrei ROZ 95 bei geringer Leistungsminderung)
Abgasnachbehandlung	Zwei Drei-Wege-Katalysatoren mit Lambdaregelung
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S354_044

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

Der 1,9l/77kW-TDI-Motor wird auch im Golf eingebaut und hat sich bereits in weiteren Volkswagen-Modellen bewährt.



S354_035

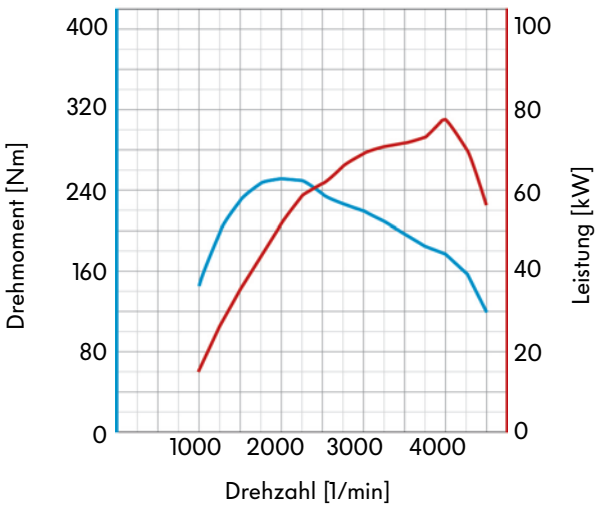
Technische Merkmale

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

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	BKC
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1896
Bohrung [mm]	79,5
Hub [mm]	95,5
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	19,5:1
max. Leistung	77 kW bei 4000 1/min
max. Drehmoment	250 Nm bei 1900 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 16 mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem
Kraftstoff	Diesel, min. 51 CZ
Abgas-nachbehandlung	Abgasrückführung und Oxydationskatalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S354_045

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

Dieser Motor ist identisch mit dem 2,0l/103kW-TDI-Motor im Golf 2004.



S354_036

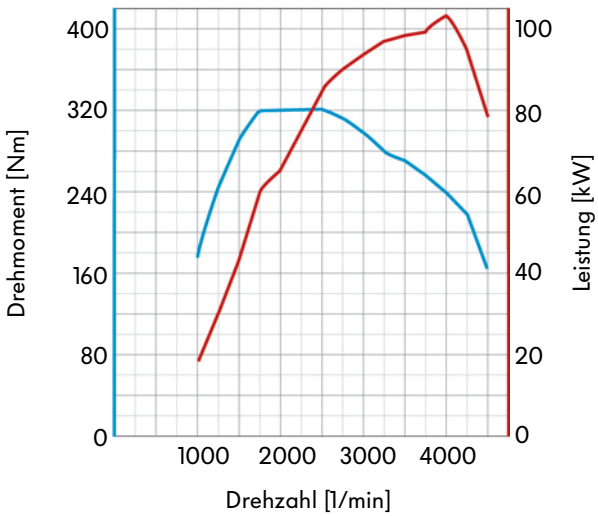
Technische Merkmale

- 4-Ventiltechnik,
- zwei Nockenwellen, über Zahnriemen angetrieben,
- schaltbarer Kühler für Abgasrückführung,
- Kurbelwellen-Dichtflansch mit integriertem Geberrad für Motordrehzahl,
- Gaspedalmodul mit berührungslosen Gebern für Gaspedalstellung,
- berührungsloser Kupplungspedalschalter.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	BKD
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1968
Bohrung [mm]	81
Hub [mm]	95,5
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	Bosch EDC 16 mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem
Kraftstoff	Diesel, min. 51 CZ
Abgas-nachbehandlung	Abgasrückführung und Oxydationskatalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S354_046



Weitere Informationen zu diesem Motor finden Sie im Selbststudienprogramm 316 „Der 2,0l TDI-Motor“

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

Der 2,0 l/103 kW-TDI-Motor mit 2-Ventiltechnik und Dieselpartikelfilter ist auch im Passat Modelljahr 2006 erhältlich.



S354_048

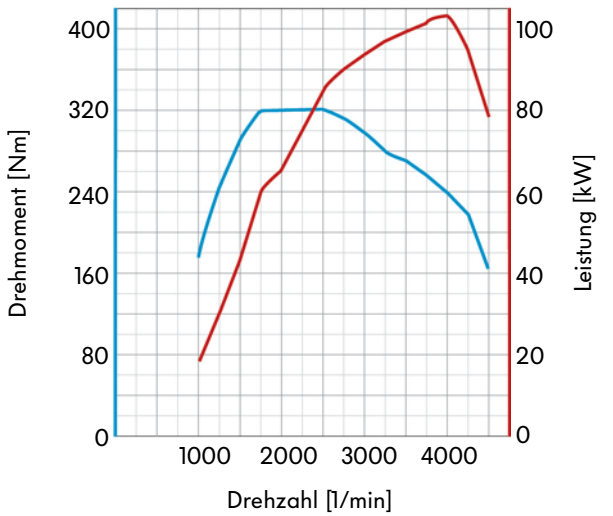
Technische Merkmale

- 2-Ventiltechnik,
- katalytisch beschichteter Dieselpartikelfilter,
- hochgelegter und um 180° gedrehter Turbolader für die motornahe Anordnung des Dieselpartikelfilters,
- Keramikglühkerzen.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	BMM
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum [cm³]	1968
Bohrung [mm]	81
Hub [mm]	95,5
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	18:1
max. Leistung	103 kW bei 4000 1/min
max. Drehmoment	320 Nm bei 1750 1/min bis 2500 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 16 mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem
Kraftstoff	Diesel, min. 51 CZ
Abgas-nachbehandlung	Abgasrückführung und Dieselpartikelfilter
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S354_047

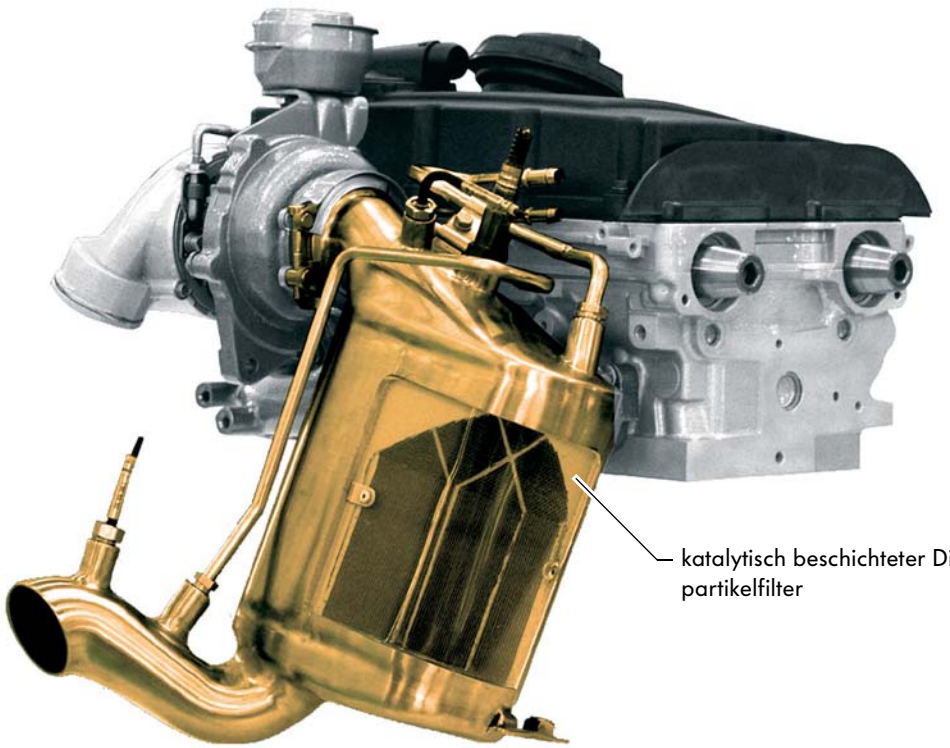
Der Dieselpartikelfilter

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

Auf Wunsch des Kunden können Fahrzeuge mit Diesel-Motoren 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 motornahe Einbaulage wird zur Rußverbrennung kein Kraftstoffadditiv benötigt. Die Dieselpartikelfilter sind in Verbindung mit einem neuen Motoröl völlig wartungsfrei.



S354_038



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

Die Keramik-Glühkerzen

Eine neue Glühkerze mit Heizelementen aus Keramik setzt bei Dieselmotoren mit Dieselpartikelfilter ein. Zwei verschiedene Baugrößen werden für die unterschiedlichen Dieselmotoren eingesetzt. Eine schlanke Version mit M8-Gewinde für die 4-Ventil-Dieselmotoren und eine kurze Version mit M10-Gewinde für die 2-Ventil-Dieselmotoren.

S354_051



4V-Dieselmotoren

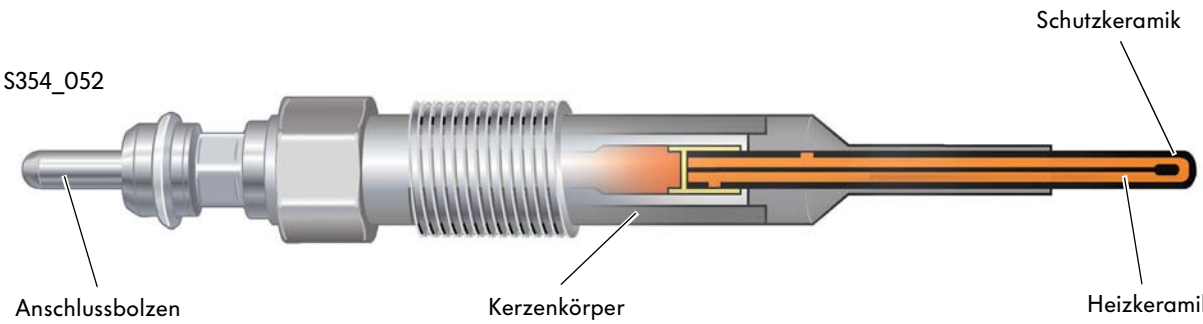


2V-Dieselmotoren

Vorteile der Keramik-Glühkerzen:

- besseres Kaltstartverhalten durch höhere Vor- und Nachglühtemperaturen
- bessere Emissionswerte durch insgesamt höhere Glühtemperaturen
- geringe Alterung

S354_052



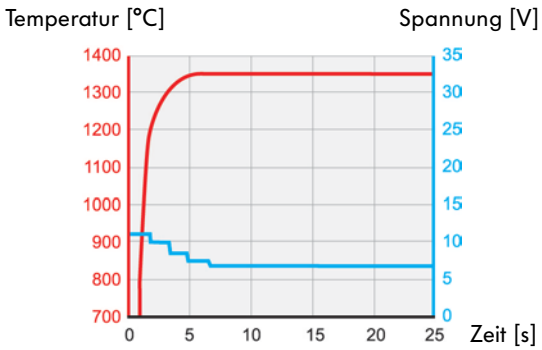
Die Bauteile der Keramik-Glühkerze sind der Anschlussbolzen, der Kerzenkörper und der Heizstab aus Keramikwerkstoffen. Der Heizstab besteht aus einer isolierenden Schutzkeramik und einer inneren leitenden Heizkeramik, die die Funktion der Regel- und Heizwendel einer Metall-Glühkerzen ersetzt.
Die Keramik-Glühkerze hat eine Nennspannung von 7 Volt.

Vorglühen

Bei einer Aussentemperatur von unter 14°C wird nach dem Einschalten der Zündung die Vorglühanlage eingeschaltet. Für maximal 2 Sekunden wird zwecks einer schnellen Aufheizung eine Spannung von 11,5V angelegt.

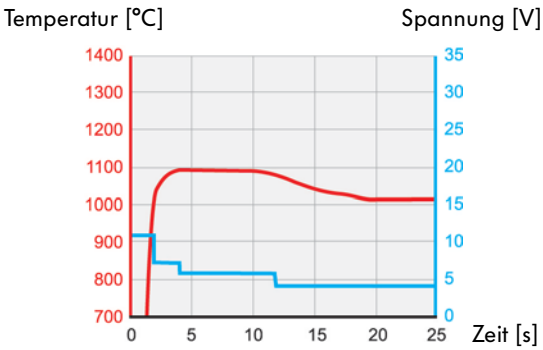
Danach wird die Spannung vom Motorsteuergerät über das Steuergerät für Glühzeitautomatik abhängig vom Betriebszustand des Motors gesteuert.

Keramik-Glühkerze



S354_053

Metall-Glühkerze



S354_054

Nachglühen

Zur Verminderung von Verbrennungsgeräuschen und Kohlenwasserstoff-Emissionen wird bis zu einer Kühlmitteltemperatur von 20°C nach einem Motorstart für maximal 5 Minuten nachgeglüht.

Das Nachglühen wurde durch die höhere Nachglühtemperatur von bis zu 1350°C (Metall-Glühkerze: 1100°C) verbessert.

Zwischenglühen

Für die Regeneration eines Dieselpartikelfilters wird zwischengeglüht. Durch das Zwischenglühen verbessern sich die Brennbedingungen beim Regenerationsvorgang.

Aufgrund der geringen Alterung des Keramikwerkstoffes stellt die zusätzliche Belastung durch das Zwischenglühen für die Regenerationsphasen eines Dieselpartikelfilters keine besondere Anforderung an die Keramik-Glühkerzen dar.



Die Keramik-Glühkerzen sind gegen Stoß und Biegung empfindlich.
Beachten Sie die Hinweise im Reparaturleitfaden.

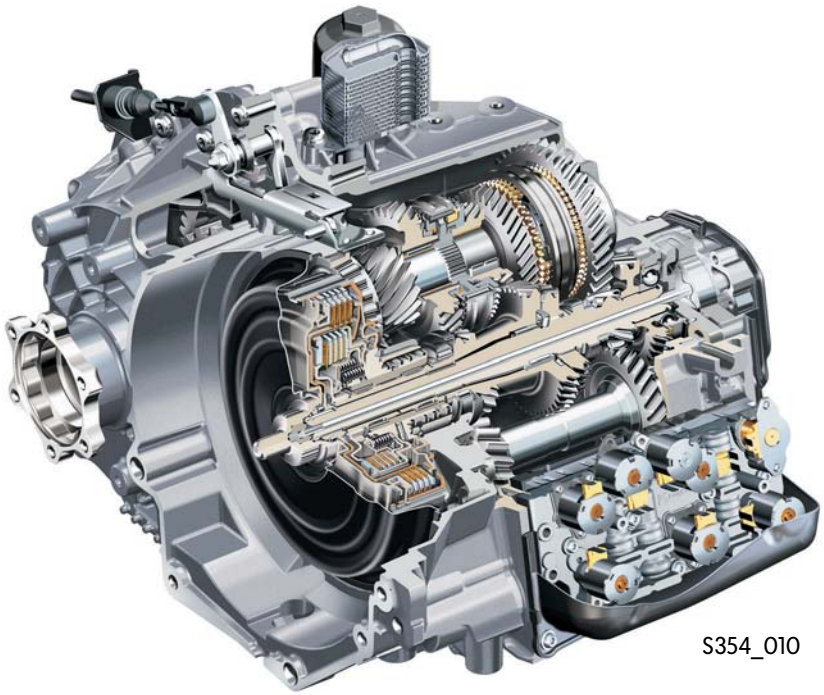
Das 6-Gang-Direkt-Schalt-Getriebe 02E

Das 6-Gang-**D**irekt-**S**chalt-**G**etriebe (DSG) vereint die Vorteile eines Handschaltgetriebes:

- hoher Wirkungsgrad
- sowie Robustheit und Sportlichkeit

mit denen eines Automatikgetriebes:

- hoher Komfort, vor allem beim Wechseln der Gänge.



S354_010

Technische Daten

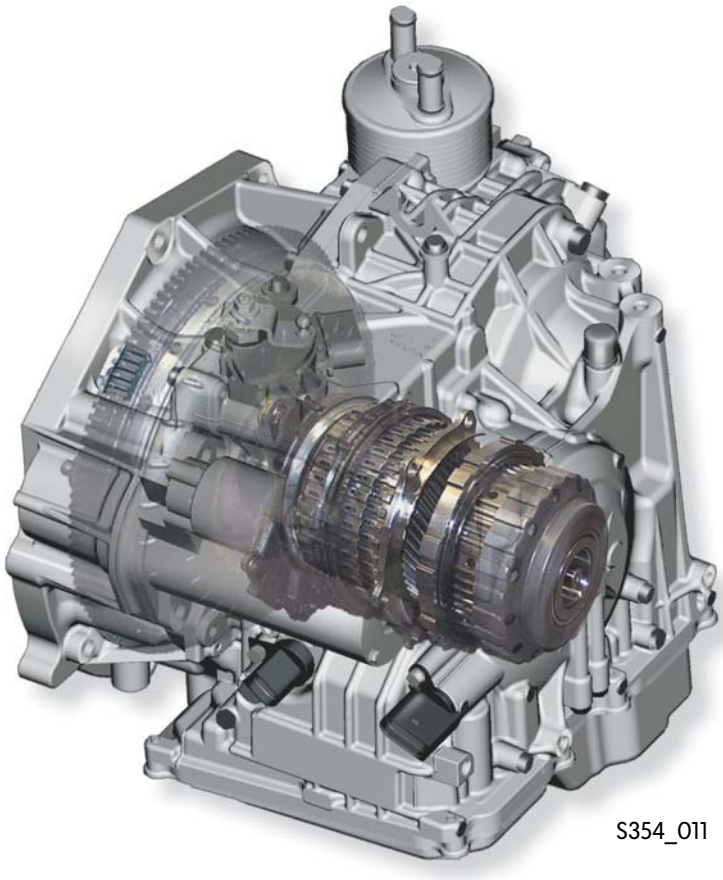
Gewicht	ca. 94kg Frontantrieb
Drehmoment	max. 350Nm
Kupplung	2 Mehrscheiben-Nasslamellen-Kupplungen
Betriebsmodus	Automatik - und Tiptronic
Ölvolumen	7,2l DSG Öl G052182



Nähere Informationen zum Direkt-Schalt-Getriebe 02E entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 308 „Das Direkt-Schalt-Getriebe 02E“.

Das 6-Gang-Automatikgetriebe 09G

Das 6-Gang-Automatikgetriebe 09G ist ein kompaktes, leichtes, elektronisch gesteuertes Getriebe für den Quereinbau.



S354_011

Technische Daten

Gewicht	ca. 82 kg Frontantrieb
Drehmoment	max. 280 Nm
Kupplung	Drehmomentwandler
Betriebsmodus	Automatik - und Tiptronic
Ölvolumen	7,0 l G052025 A2 Lifetime



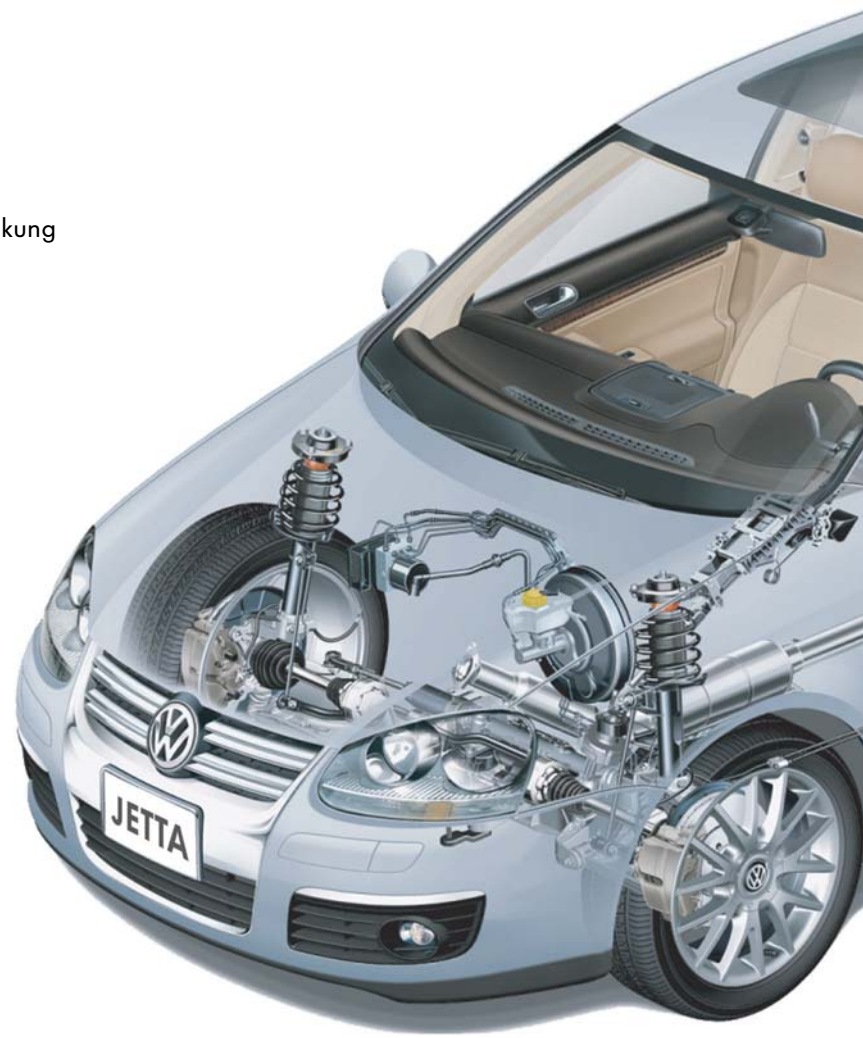
Nähere Informationen zum 6-Gang-Automatikgetriebe 09G sind im Selbststudienprogramm 300 „Das 6-Gang-Automatikgetriebe 09G“ zu finden.

Das Fahrwerk

Das Fahrwerk des Jetta 2006 setzt den hohen Maßstab an Komfort und Dynamik in seinem A-Plattform-Segment fort. Auch der Jetta hat eine optimierte Federbein-Vorderachse nach dem McPherson-Prinzip. Besonders hervorzuheben in Bezug auf die Fahrdynamik und den Fahrkomfort ist die moderne Vierlenker-Hinterachse.

Die elektro-mechanische Servolenkung vermittelt dem Fahrer ein präzises Lenkgefühl und passt die erforderlichen Lenkkräfte fließend der ansteigenden Fahrzeuggeschwindigkeit an.

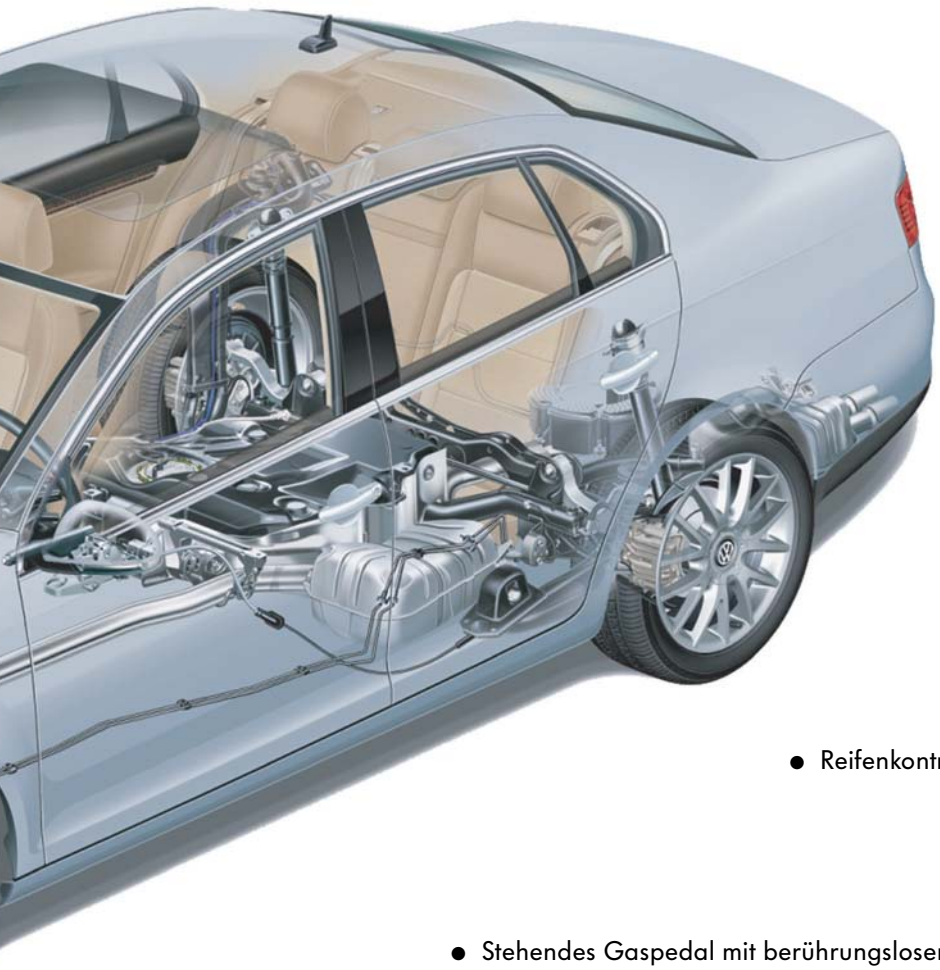
- Elektronisches Stabilitätsprogramm auf Basis der MK60-Anlage der Firma Continental Teves
- Bremsassistent
- Elektro-mechanische Servolenkung
- Optimierte Federbein-Achse nach dem McPherson-Prinzip
- Direkte Stabilisatoranbindung mit einer Übersetzung von 1:1
- Bremskraftverstärker mit Dual-Rate-Kennlinie



S354_019



Weiterführende Informationen zum Fahrwerk finden Sie im Selbststudienprogramm 321 „Der Golf 2004 - Fahrwerk“.



- Vierlenker-Hinterachse mit sehr guten fahrdynamischen und Komfort-Eigenschaften

- Spur und Sturz an der Hinterachse getrennt einstellbar

- Reifenkontrollanzeige, optional

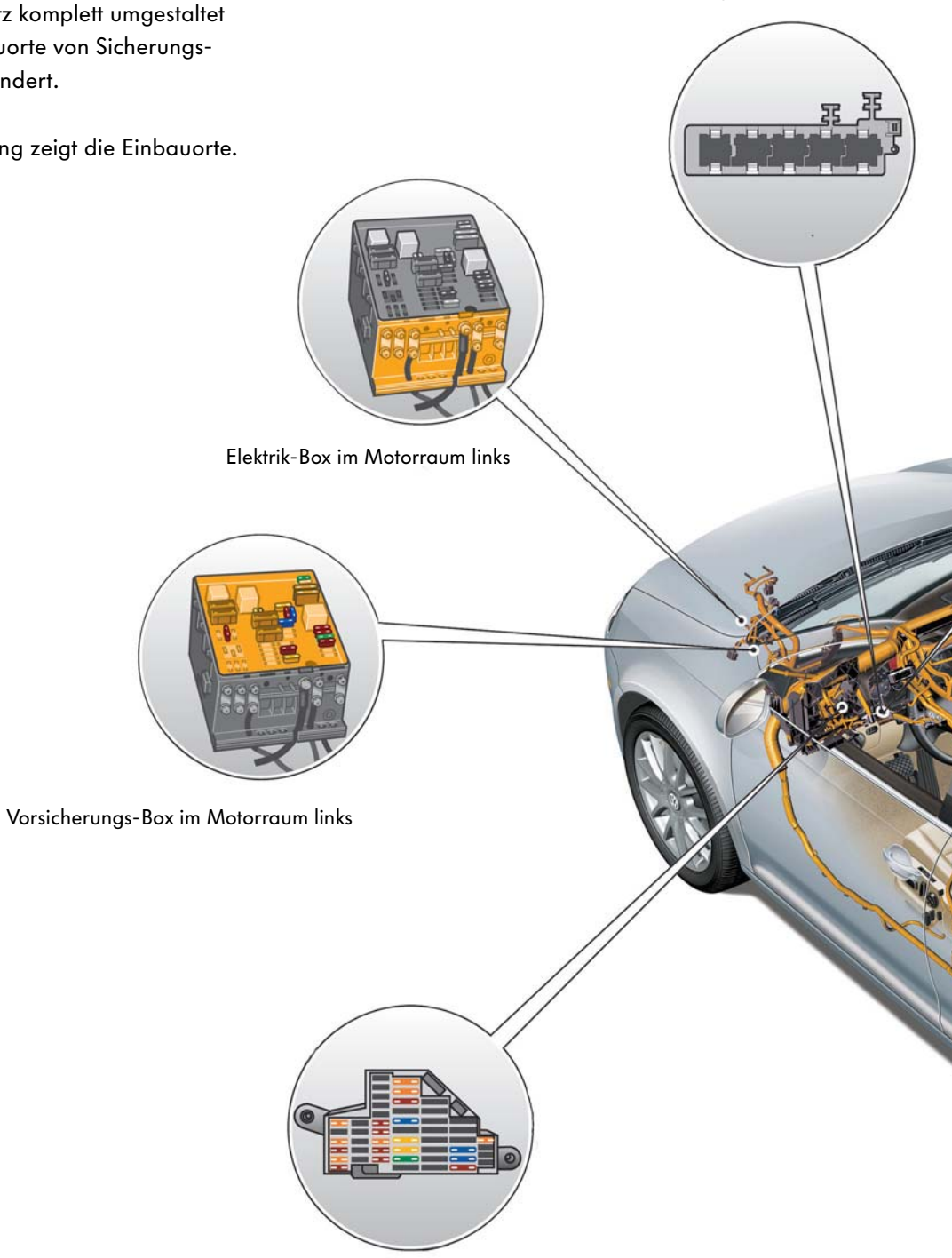
- Stehendes Gaspedal mit berührungslosen Gebern für Gaspedalstellung

Die Sicherungsboxen und Relaisplätze im Bordnetz

Einbauorte

Die elektrische Anlage des Jetta wurde umfangreich überarbeitet. Da das Bordnetz komplett umgestaltet wurde, haben sich die Einbauorte von Sicherungsboxen und Relaisplätzen geändert.

Die nebenstehende Darstellung zeigt die Einbauorte.



Relaisträger am Steuergerät für Bordnetz,
unter der Schalttafel links



Nähere Informationen zur elektrischen Anlage finden Sie im Selbststudienprogramm 319 „Der Golf 2004 - Elektrische Anlage“.

S354_020

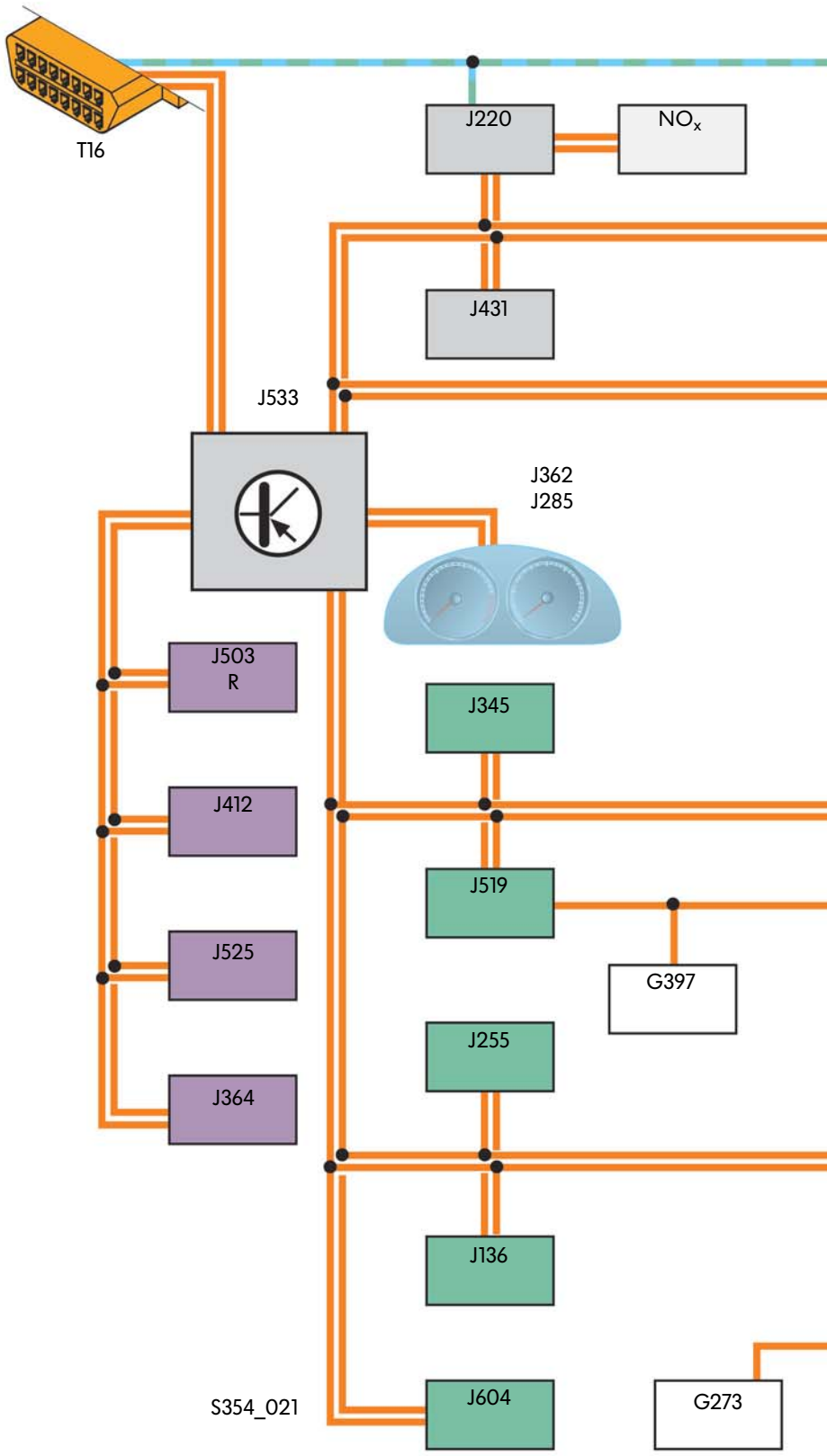
Das Vernetzungs-Konzept

Übersicht der vernetzten Steuergeräte

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

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

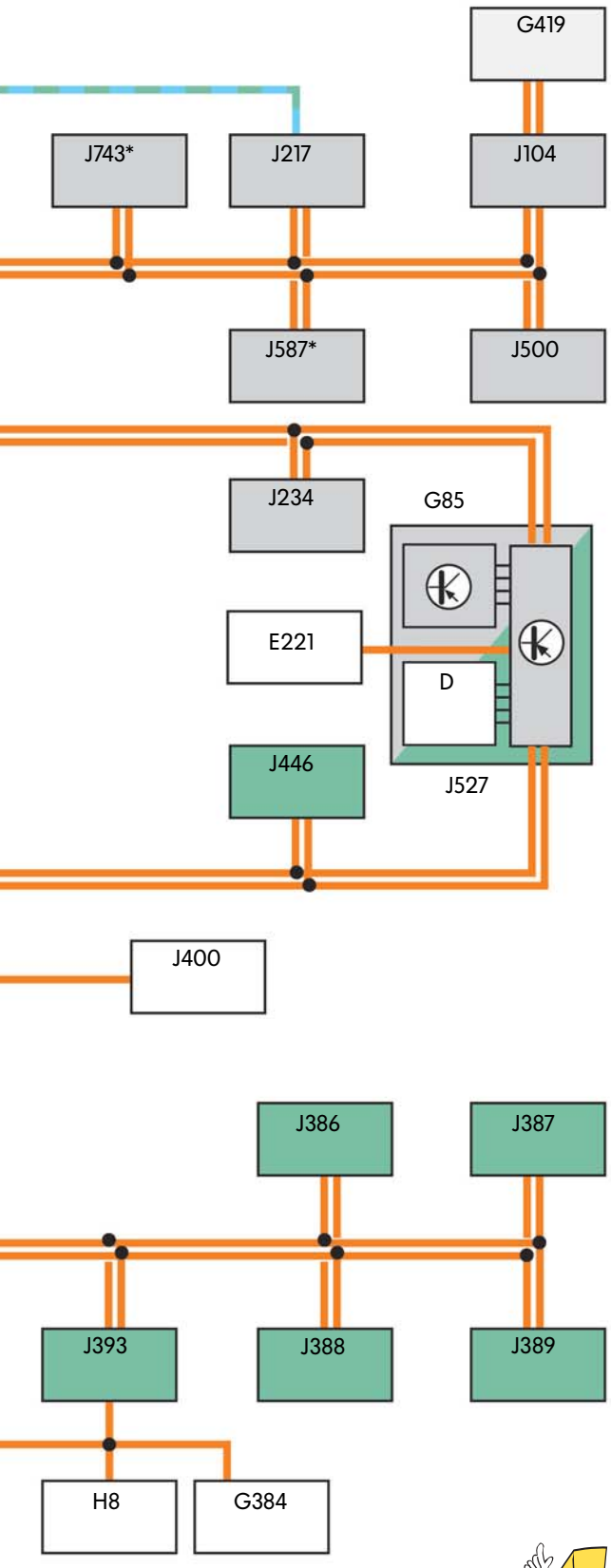
- CAN-Datenbus Antrieb
- CAN-Datenbus Komfort
- CAN-Datenbus Infotainment
- CAN-Datenbus Kombi
- CAN-Datenbus Diagnose



Steuergeräte angeschlossen an:

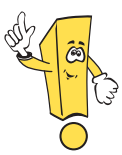
- CAN-Datenbus Antrieb
- CAN-Datenbus Komfort
- CAN-Datenbus Infotainment
- CAN-Datenbus Sensor
- LIN-Datenbus
- CAN-Datenbus Kombi
- CAN-Datenbus Diagnose
- CAN-Datenbusleitung (high speed und low speed)
- K-Leitung
- LIN-Datenbusleitung

* nur bei Direkt-Schalt-Getriebe



Legende:

D	Zündanlass-Schalter
E221	Bedienungseinheit im Lenkrad (Multifunktionslenkrad)
G85	Geber für Lenkwinkel
G273	Sensor für Innenraumüberwachung
G384	Geber für Fahrzeugneigung
G397	Sensor für Regen- und Lichterkennung
G419	ESP-Sensoreinheit
H8	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage
J104	Steuergerät für ABS mit EDS
J136	Steuergerät für Sitzverstellung mit Memory/ Lenksäulenverstellung
J217	Steuergerät für autom. Getriebe
J220	Steuergerät für Motronic
J234	Steuergerät für Airbag
J255	Steuergerät für Climatronic (und Climatic)
J285	Steuergerät für Anzeigeeinheit im Schalttafeleinsatz
J345	Steuergerät für Anhängererkennung
J362	Steuergerät für Wegfahrsicherung
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 Bedienelektronik, Handy
J431	Steuergerät für Leuchtweitenregelung
J446	Steuergerät für Einparkhilfe
J500	Steuergerät für Lenkhilfe
J503	Steuergerät für Anzeigeeinheit für Radio und Navigation
J519	Steuergerät für Bordnetz
J525	Steuergerät für Digitales Sound Paket
J527	Steuergerät für Lenksäulenelektronik
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J587	Steuergerät für Wählhebelsensorik*
J604	Steuergerät für Luftzusatzheizung
J743*	Mechatronik für Direkt-Schalt-Getriebe
NO_x	NO_x-Sensor
R	Radio
T16	Diagnoseanschluss

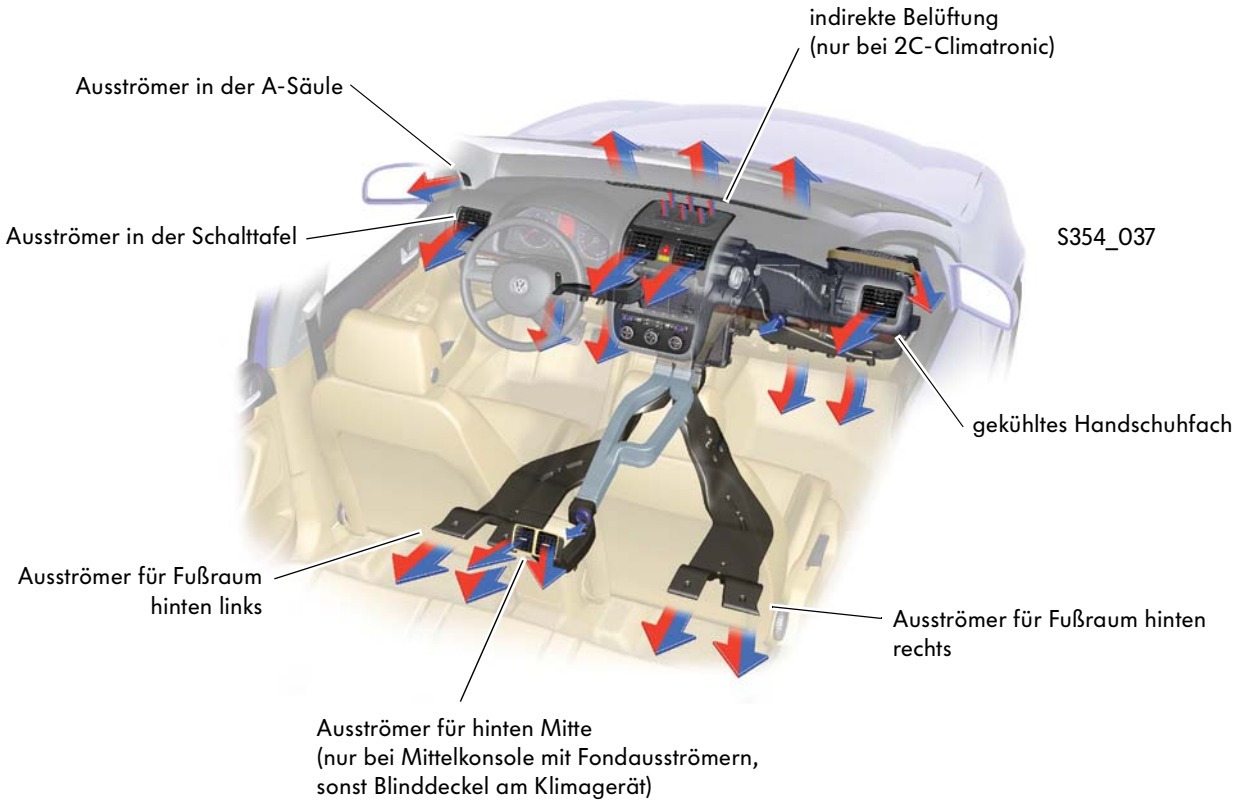


Zusätzlich zum CAN-Datenbus sind einige elektrische Komponenten über den LIN-Datenbus vernetzt.

Die Klimatisierung

Im Jetta 2006 kommen zwei unterschiedliche Anlagen zum Einsatz:

- die halbautomaische Heizung und Klimaanlage „Climatic“ und
- die Heizung und Klimaanlage „2C-Climatronic“.



Hat das Fahrzeug eine Mittelkonsole mit Fondausströmern, kann auch das Ablagefach in der Mittelkonsole temperiert werden.



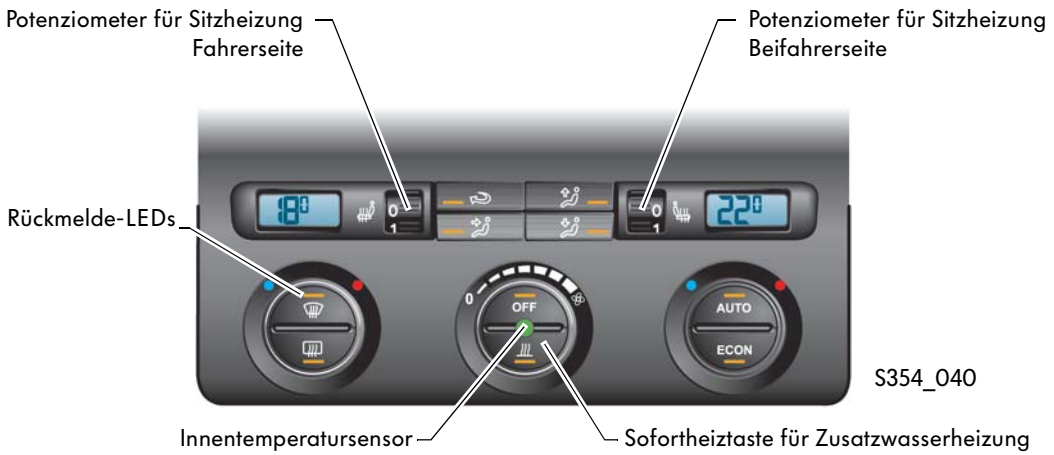
S354_039

Die Bedienung

Je nach Fahrzeugausstattung unterscheiden sich die Bedieneinheiten der Heizung und Klimaanlage. Es sind vier verschiedene Ausführungen erhältlich:

- mit und ohne Sofortheiztaste für die Zusatzwasserheizung und
- mit oder ohne Potenziometer für die Sitzheizung.

Bedieneinheit der 2C-Climatronic



Die Zusatzwasserheizung Thermo Top V

Der Jetta 2006 kann optional mit der Zusatzwasserheizung Thermo Top V ausgestattet werden. Sie übernimmt folgende Aufgaben:

- als Standheizung zum Heizen des Fahrzeuginnenraums und zum Entfrosten der Fahrzeugscheiben,
- als Standlüftung zum Absenken der Innentemperatur, wenn das Fahrzeug in der Sonne geparkt ist,
- als Zuheizer bei Fahrzeugen mit Otto- oder Dieselmotorisierung (bei Dieselmotoren anstelle des PTC-Heizelements).



Weitere Informationen zur Heizung und Klimaanlage finden Sie im Selbststudienprogramm 318 „Der Golf 2004“.

Die Radioanlagen im Jetta 2006

Das Radio R100

Das Radio R100 ist für Großabnehmer, z. B. Fuhrparkbetreiber, erhältlich. Es ist ein Radiogerät mit folgenden Funktionen:

- zwei Lautsprecherkanäle (nur vorne, je 20 Watt),
- RDS FM/AM-Europa-Radio (AM ohne LW),
- Steuerung für externen 6fach-CD-Wechsler,
- Telefonsteuerung (Freisprechen),
- geschwindigkeitsabhängige Lautstärkeregelung (GALA),
- Eigendiagnose inklusive Lautsprecherdiagnose,
- Transport-Mode (Reduzierung des Strombedarfs bei Transport- und Ruhezeiten).



S354_027

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),
- Anzeige von Frequenz und Sender in der Multi-Funktions-Anzeige (MFA),
- integriertes Single-CD-Laufwerk,
- Steuerung für externen 6fach-CD-Wechsler,
- Telefonsteuerung (Freisprechen),
- GALA,
- Eigendiagnose inklusive Lautsprecherdiagnose,
- Transport-Mode.



S354_028

Das Radio RCD 500

Das Top-Radio im Jetta 2006 ist das RCD 500 mit folgenden Funktionalitäten:

- 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),
- Anzeige von Frequenz und Sender in der Multi-Funktions-Anzeige (MFA),
- integrierter 6fach-CD-Wechsler,
- Steuerung für externen 6fach-CD-Wechsler,
- Telefonsteuerung (Freisprechen),
- GALA,
- Traffic Information Memory (TIM),
- fahrzeugtypspezifische Klanganpassung,



S354_029

- Eigendiagnose inkl. Lautsprecherdiagnose,
- Transport-Mode,
- optional externer Soundverstärker anschließbar.

Das Radio-Navigationssystem MFD 2 mit DVD

Für den Jetta ist auch ein Radiosystem mit integriertem Navigationssystem erhältlich. Für die Navigation muss eine DVD verwendet werden. Es besitzt folgende Funktionen:

- Multi-Farbdisplay (MFD),
- dynamische Verkehrsführung,
- zwei oder vier Lautsprecherkanäle (je 20 Watt),
- RDS FM/AM-Europa-Radio,
- Steuerung über Multi-Funktions-Lenkrad (MFL),
- Anzeige von Frequenz und Sender in der Multi-Funktions-Anzeige (MFA),
- Steuerung für externen 6fach-CD-Wechsler,
- DVD-Navigation,
- Video- und Audio-Eingänge verfügbar,
- Telefonsteuerung,
- GALA,
- Traffic Message Channel (TMC),
- Eigendiagnose inklusive Lautsprecherdiagnose,
- interne Diversity-Umschaltbox.



S354_030



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
000.2811.68.00 Technischer Stand 07.2005

Volkswagen AG
Service Training VK-21
Brieffach 1995
38436 Wolfsburg

❀ Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.