

Service Training



Selbststudienprogramm 498

Das Golf Cabriolet 2012



Das Golf Cabriolet 2012 - eine große Tradition setzt sich fort.

Es präsentiert sich als viersitziges Cabriolet auf Basis des Golf 2009 in durchgängig offener Form ohne Überrollbügel. Das Design zeigt aufgrund des neuen Hecks, der flachen Dachlinie und des stärker geneigten Windschutzscheibenrahmens seine Eigenständigkeit gegenüber der Golf Limousine.

Technisches Highlight ist das vollautomatisch elektrohydraulisch öffnende Stoffverdeck, das sich bis zu einer Fahrgeschwindigkeit von 30km/h in 9 Sekunden öffnen lässt.

Maximale Sicherheit bieten ein aktives Überrollschutzsystem, Airbags für Fahrer- und Beifahrer, Kopf-Thorax-Airbags für die vorderen Sitzplätze sowie der Knieairbag auf der Fahrerseite.

Durch gezielte Strukturversteifungen am Unterboden, den Seitenteilen, dem Schweller, der Rückwand und den Türen konnte die hohe statische und dynamische Steifigkeit gegenüber der Limousine noch weiter verbessert werden.

Das neue Golf Cabriolet bietet einen hohen Fahrkomfort und den leisesten, sowie einen der geräumigsten Innenräume seiner Klasse. Das Fassungsvermögen des Gepäckraumes beträgt 250 Liter und steht auch bei geöffnetem Verdeck zur Verfügung.

Das neue Golf Cabriolet 2012 zeichnet sich durch Eleganz, Dynamik, überzeugende Wertigkeit und Präzision aus.



s498_007

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 Service-Literatur.





Einleitung	4
Karosserie	8
Das elektrohydraulische Verdeck	18
Insassenschutz	40
Antriebsaggregate	42
Kraftübertragung	48
Fahrwerk	52
Heizung und Klimaanlage	54
Elektrische Anlage	55
Komfortelektrik	58
Radio, Navigation und Telefon	60





Das Golf Cabriolet 2012

Erfolgsgeschichte Golf Cabriolet

Mit dem Produktionsstart des neuen Golf Cabriolets im März 2011 setzt Volkswagen die Erfolgsgeschichte des zwischen 1979 und 2002 gebauten Golf Cabriolet fort. Die Fertigung erfolgt in Deutschland im Werk der Volkswagen Osnabrück GmbH im Bundesland Niedersachsen. Das Werk umfasst alle Stationen der automobilen Prozesskette - von der Fahrzeugentwicklung über den Werkzeugbau bis hin zur Fertigung.



Das Golf Cabriolet im Wandel der Zeit

Seit Einführung des ersten Golf Cabriolets im Jahr 1979 bis zum Produktionsende im Jahr 2002 wurde das Golf Cabriolet weltweit über 680.000 mal verkauft.



s498_345



Die Ausstattungsmerkmale im Überblick

Der Überblick zeigt Ihnen wichtige Serien- und optionale Ausstattungen des neuen Golf Cabriolet 2012. Die Angebotsstruktur erfolgt aufbauend zur Serienausstattung über Ausstattungs- und Designpakete. Länderabhängig sind Abweichungen möglich.

Hier einige Ausstattungsmerkmale des neuen Cabriolets:

- Xenon Scheinwerfer mit Kurvenfahrlicht und LED-Tagfahrlicht inkl. Nebelscheinwerfer, optional
- Rückleuchten in LED-Technik, abgedunkelt
- Textilverdeck elektrisch-hydraulisch, vollautomatisch
- Rücksitzbank ungeteilt, Lehne symmetrisch geteilt umklappbar
- Knieairbag Fahrerseite
- Aktives Überrollschutzsystem
- Start-Stopp-System*
- Windschott, optional

* nur für BlueMotion-Technologie



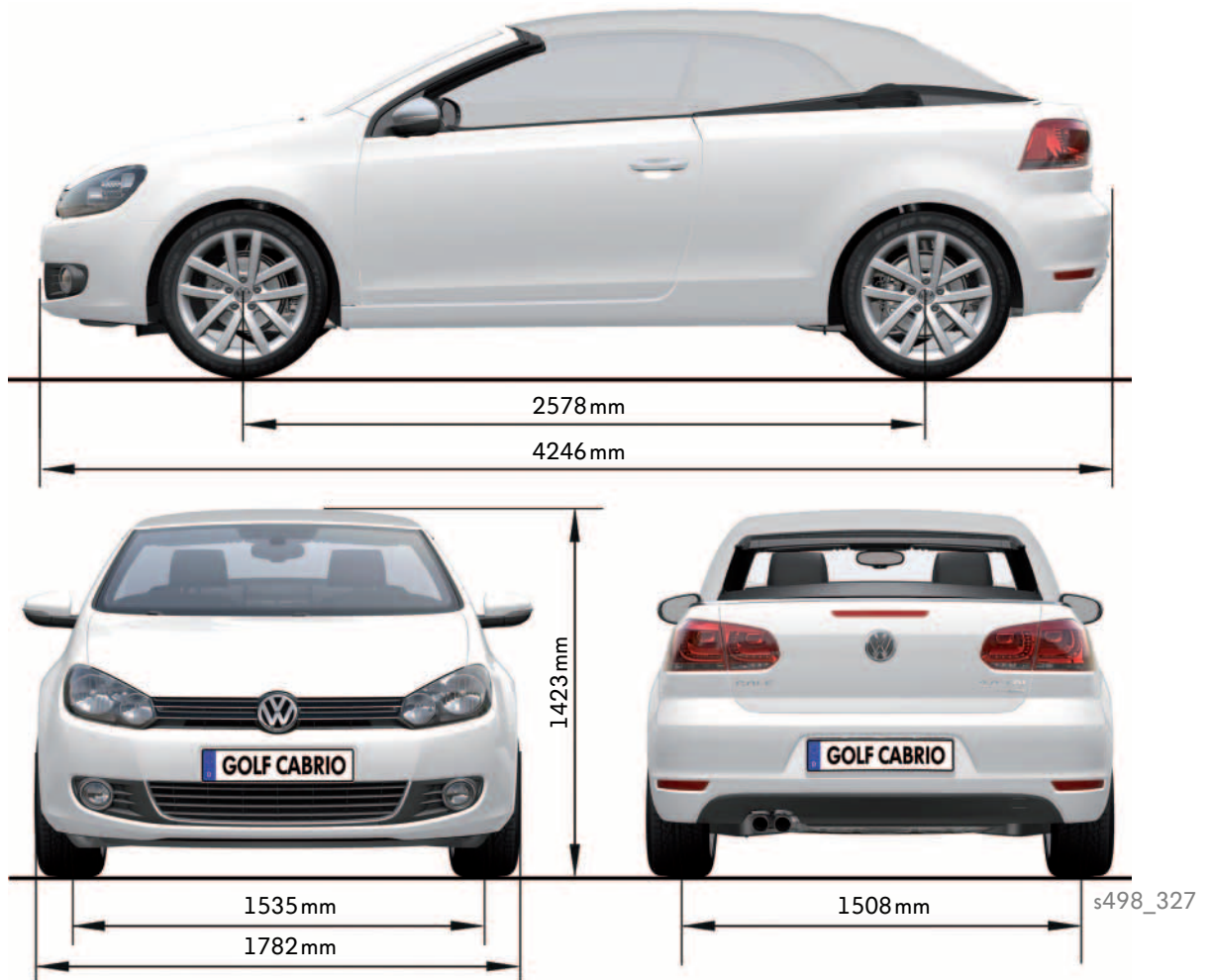
s498_011

Einleitung

Technische Daten

Außenmaße und Gewichte

Die Daten beziehen sich auf ein Fahrzeug ohne Fahrer, mit Serienausstattung, einem 1,2l-77kW-TSI-Motor und den Reifen 205/55 R16.



Außenmaße

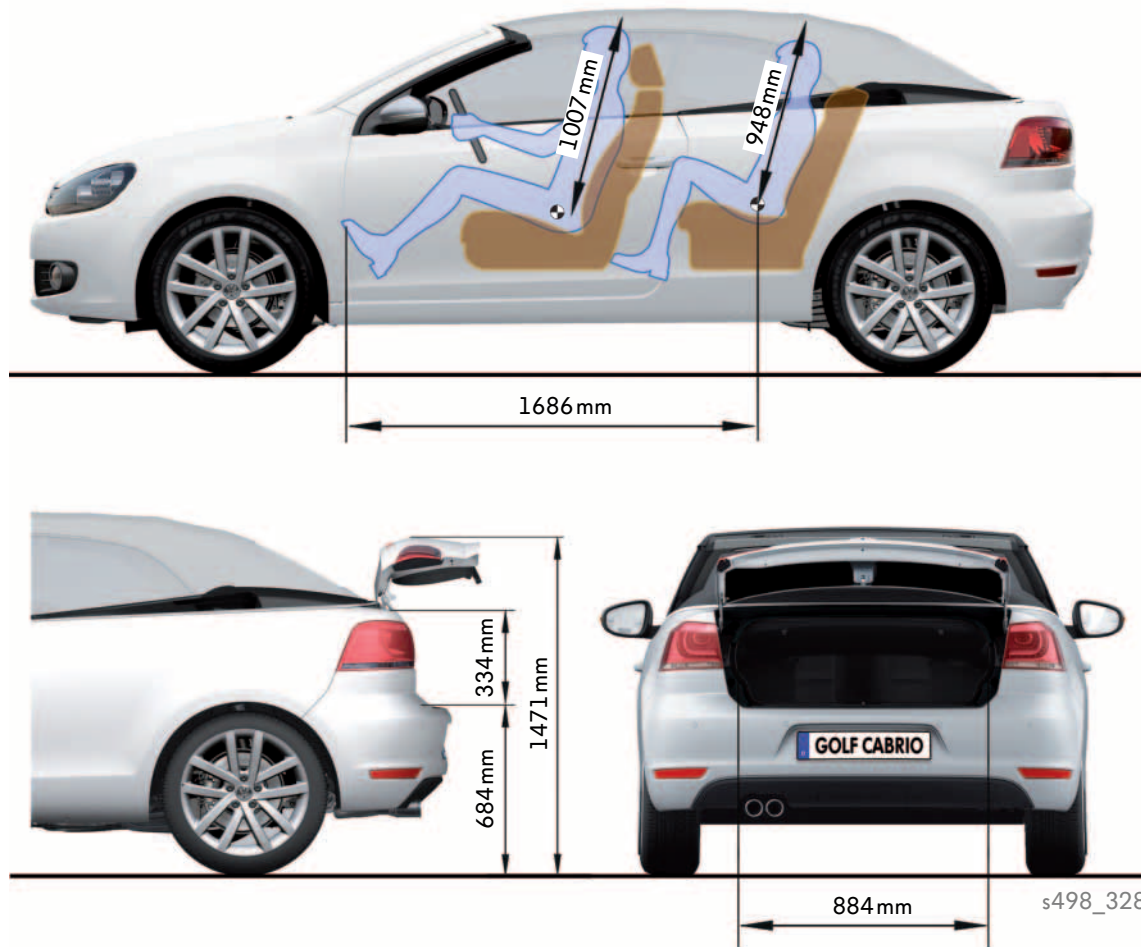
Länge	4246 mm
Breite	1782 mm
Höhe	1423 mm
Radstand	2578 mm
Spurweite vorn	1535 mm
Spurweite hinten	1508 mm

Gewichte/weitere Daten

zulässiges Gesamtgewicht	1850 kg
Leergewicht	1341 kg
max. Anhängelast gebremst	1200 kg
Wendekreis	10,9 m
Tankvolumen	55 Liter
Luftwiderstandsbeiwert	0,34 _{c_w}



Innenraumabmessungen und Volumen



Innenraummaße und Volumen

Innenraumlänge	1686mm
Kofferraumvolumen	250Liter
Höhe Heckladeklappe	1471mm
Höhe Ladekante	684mm
Höhe Gepäckraumöffnung	334mm
Breite Gepäckraumöffnung	884mm

Kopffreiheit vorn	1007mm
Kopffreiheit 2. Sitzreihe	948mm
Kniefreiheit 2. Sitzreihe	*

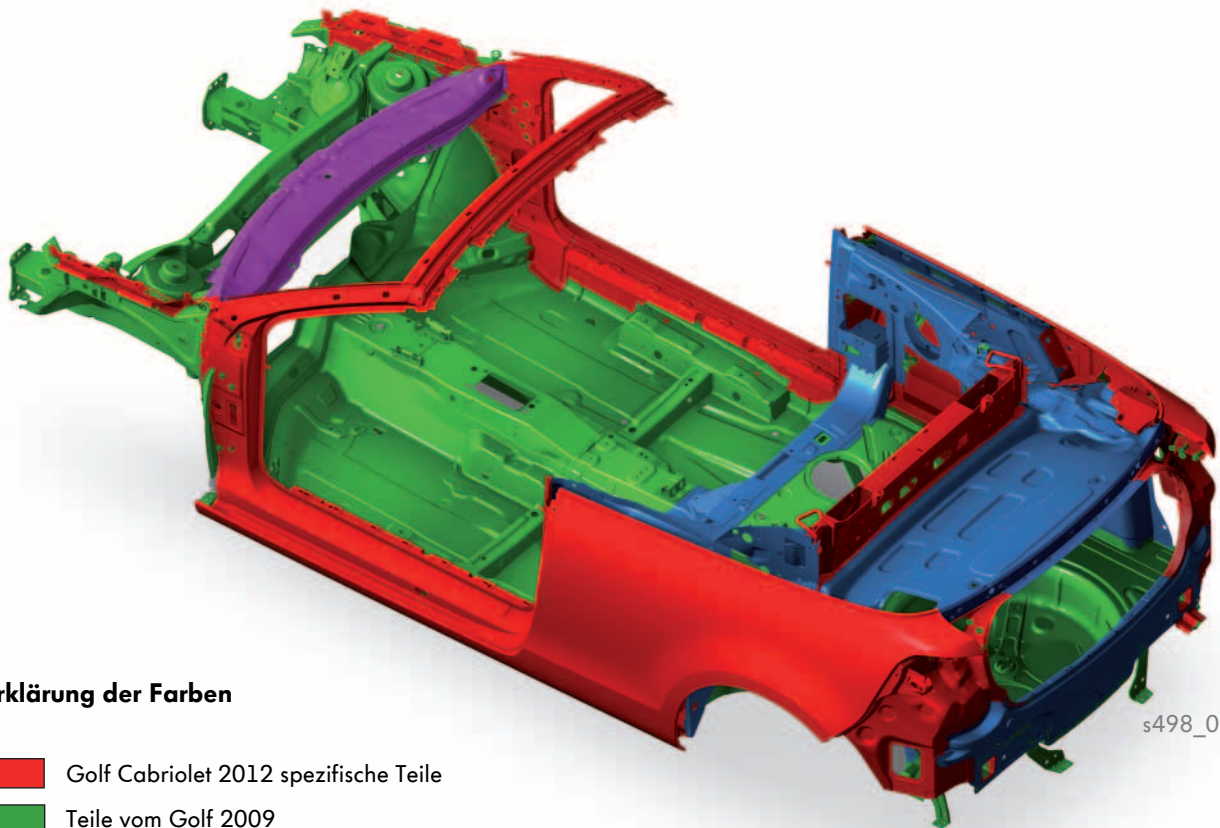
* Eine ausreichende Kniefreiheit ergibt sich nur durch eine Verringerung der Kniefreiheit der 1. Sitzreihe.

Die Karosseriestruktur

Übersicht



Die Karosserie des Golf Cabriolet 2012 basiert auf dem Golf 2009. Die Außenverkleidung sowie die A-Säule und die Rückwand sind neu und spezifisch für das Golf Cabriolet 2012 entwickelt. Übernommen wurden auch Karosserieteile vom Scirocco und vom Audi A3 Cabriolet.



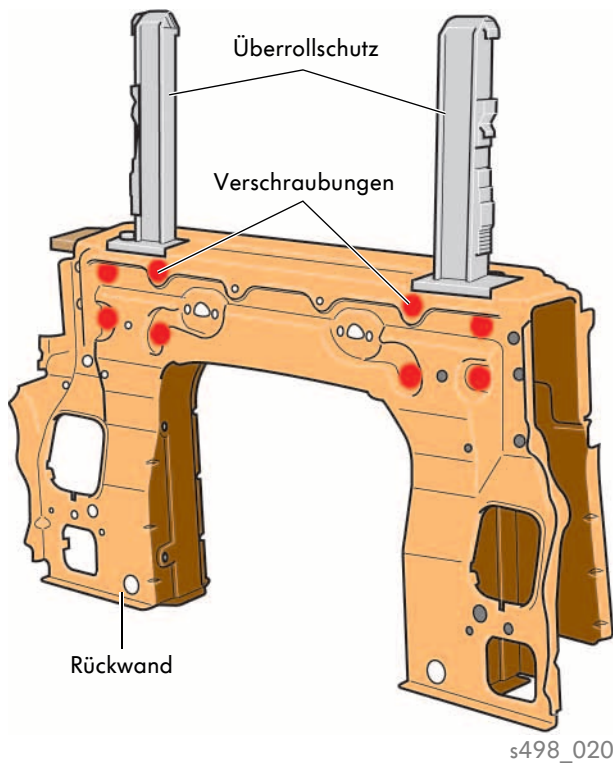
s498_021

Erklärung der Farben

-  Golf Cabriolet 2012 spezifische Teile
-  Teile vom Golf 2009
-  Teile vom Scirocco
-  Teile vom Audi A3 Cabriolet

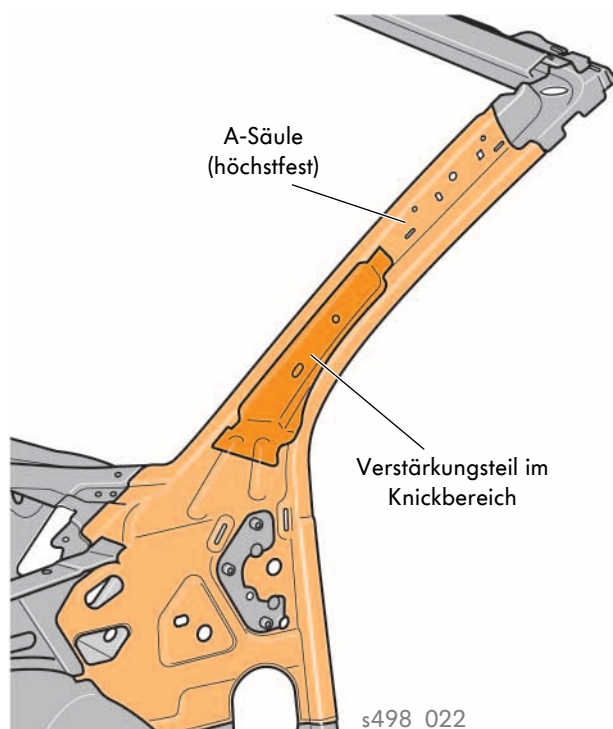
Abschottungen und Entdröhnungen

Die Hohlräume der Karosserie sind mit Dämpfungsschäumen akustisch verschlossen. Diese Abschottungen werden während des Karosseriebaus im unaufgeschäumten Zustand eingeklebt oder eingesteckt. Unter der Wärmeeinwirkung in der Verarbeitung schäumen sie dann die entsprechenden Hohlräume aus.



Rückwand

Die feststehende Rückwand ist einteilig und spezifisch für das Golf Cabriolet 2012 ausgelegt. Sie integriert Verstärkungsmaßnahmen zur Anbindung der Rücksitzanlage und nimmt das Überrollschutzsystem auf. Die roten Markierungen in der Grafik zeigen die Verschraubungen des Überrollschutzsystems mit der Rückwand (vier pro Seite).



Verstärkte A-Säulen

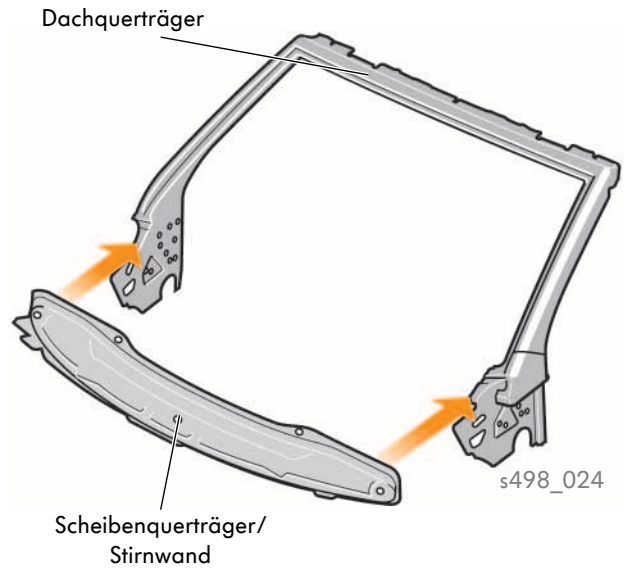
Die A-Säule orientiert sich im Aufbaukonzept an der A-Säule des EOS. Für den Fall eines Crashes oder Überrollen des Fahrzeuges muss die A-Säule eines Cabriolets, im Gegensatz zu einem Fahrzeug mit herkömmlichem Dach, deutlich mehr Kräfte aufnehmen. Aufgrund dieser erhöhten Anforderungen werden Blechdicken von 2mm verwendet.

An der Innenseite der A-Säule werden warmumgeformte, höchstfeste Bleche verwendet. Sie unterstützen beim Crash „druckseitig“ auf der Innenseite. Ein Verstärkungsteil an der Außenseite im Knickbereich gibt zusätzliche Stabilität und gewährleistet die Sicherheit im Fahrgastraum beim »Roll-over.«



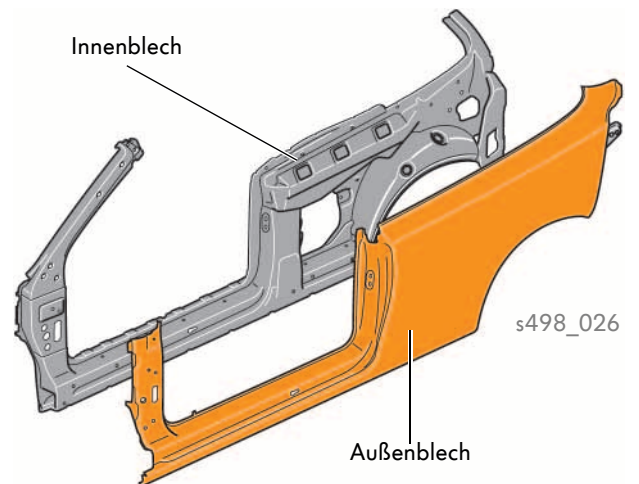
Dachquerträger und Stirnwand

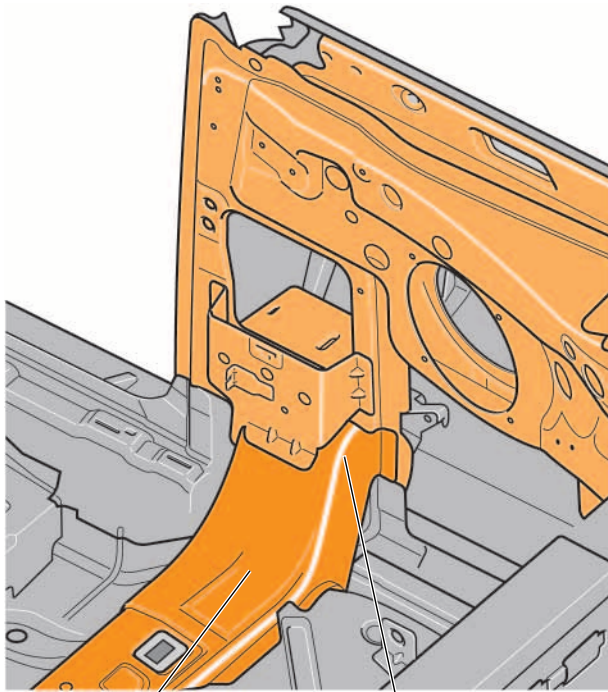
Der Dachquerträger ist für Roll-over ausgelegt und integriert die Aufnahme der Verdeckverriegelung. Der vom Scirocco übernommene Scheibenquerträger bildet die Stirnwand und ist mit den A-Säulen verbunden.



Seitenteil

Das Seitenteil integriert den Blechschweller und besteht aus einem Außen- und einem Innenblech. Das Innenblech ist mehrteilig aufgebaut, während das Außenblech einteilig ausgeführt ist.





B-Säule

Abstützung

s498_028

B-Säule und Fersenblechbereich

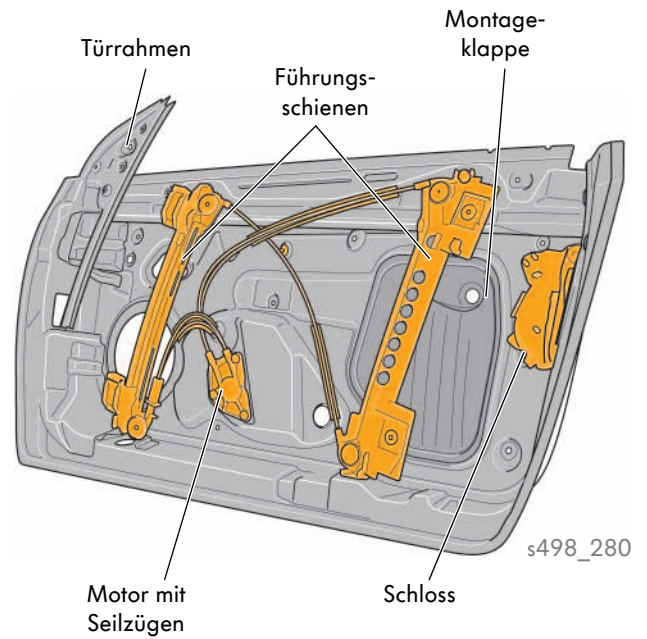
Das Konzept der B-Säule wurde vom Audi A3 Cabriolet übernommen. Die aufgezugene Abstützung des Fersenbleches zur B-Säule dient der Optimierung des Seitencrashverhaltens. Die Gurtaufnahme vorn ist in die B-Säule integriert.



Türen und Fensterheber

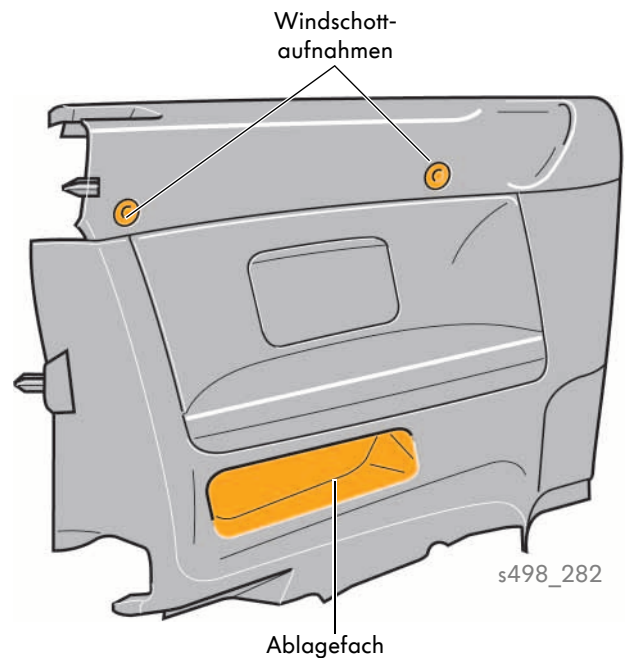
Die Türen haben neben der gewohnten Seitenablage eine Unterbringung für 1,5 Liter Wasserflaschen und ein Fach für die Warnweste.

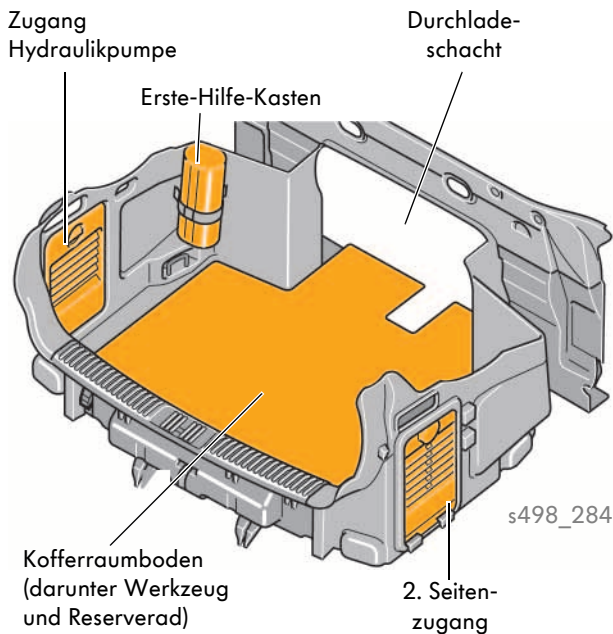
Für die Fensterheber sind die Funktionsteile direkt mit der Türstruktur verbunden. Das heißt, es werden keine Aggregateträger verbaut. Das Einstellkonzept der Fensterheber entspricht dem des EOS.



Seitenwandverkleidung (Fond)

Die gesamte Seitenverkleidung ist an der Brüstung mit Schaumfolie überzogen. Auf der linken Seite befindet sich ein Ablagefach. Die Aufnahmen für das optionale Windschott sind ebenfalls in die Seitenverkleidung integriert.



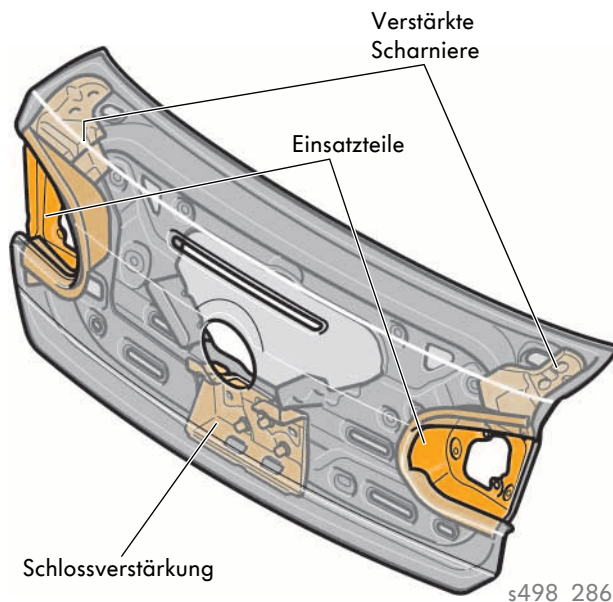


Kofferraum mit Durchlademöglichkeit

Das Kofferraumvolumen von 250 Litern steht bei geöffnetem und geschlossenem Verdeck zur Verfügung. Die Kofferraumverkleidung hat seitlich eine Abdeckung, über welche die Hydraulikpumpe für eine Notbetätigung des Verdeckes erreichbar ist.

Der Erste-Hilfe-Kasten ist mit einer Halterung an der Kofferraumseitenverkleidung angebracht (nur Deutschland).

Bei vorgeklappten Hintersitzlehnen bietet der Kofferraum zusätzlich eine Durchlademöglichkeit bis über die Rücksitzbank. Der Durchladeschacht hat eine Breite von 526 mm und ist 381 mm hoch.



Heckdeckel

Der Heckdeckel besteht aus einem Innen- und einem Außenblech. Auf das Innenblech sind Verstärkungen angeschweißt.

Die verstärkten Scharniere verbinden die Scharnierschraubfläche mit der Pufferschraubfläche. Auf ihnen sind die Einsatzteile angeschweißt, welche die Montageöffnungen für die Scheinwerfer bilden. Die Schlossverstärkung ist als gezogenes Bauteil gefertigt. Darüber ist das Außenblech verbaut.

Der Heckdeckel verfügt über eine elektrische Entriegelung. Ein mechanischer Schließzylinder entfällt, da eine Notöffnung bei Stromlosigkeit per Bowdenzug sichergestellt ist.

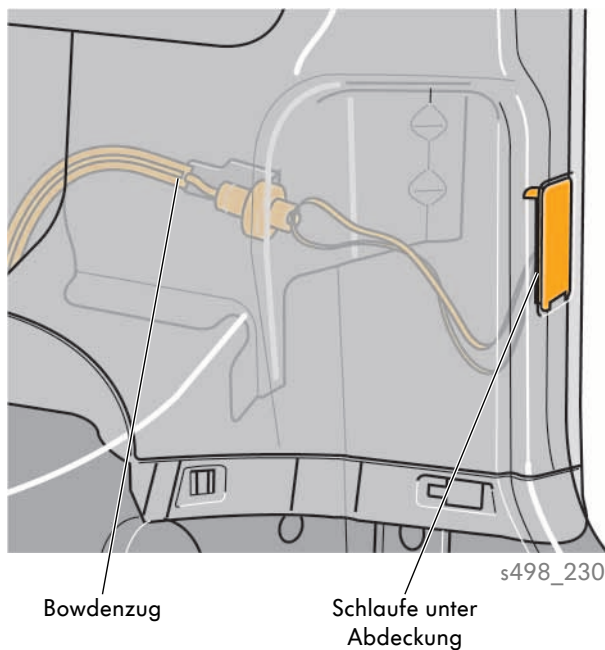
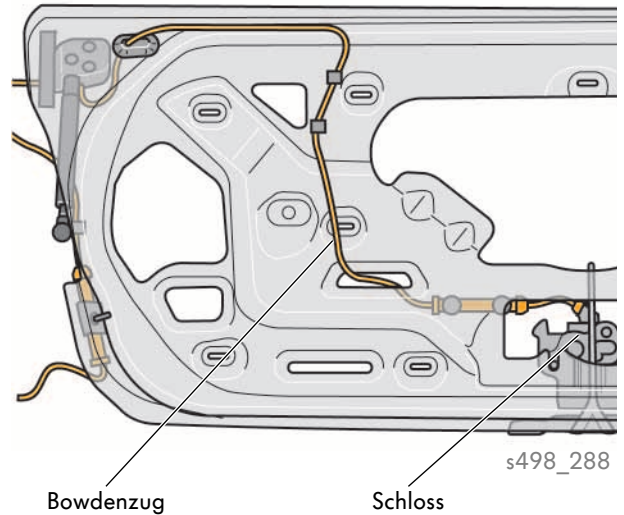


Notentriegelung Heckdeckel

Im Heckdeckel ist kein mechanischer Schließzylinder vorhanden. Falls das Golf Cabriolet spannungslos sein sollte, kann der Heckdeckel mit einem Bowdenzug manuell notentriegelt werden.

Der Bowdenzug führt vom Schloss des Heckdeckels über die Scharniere entlang der Hydraulikpumpe vorbei an der B-Säule bis zum Türrahmen an der Fahrertür. Im Türrahmen endet der Bowdenzug in einer Schlaufe, die aus dem Rahmenblech heraus führt.

Die Schlaufe ist mit einer Kunststoffabdeckung verblendet, welche mit dem Schlüssel abgehebelt werden kann. Wird an der Schlaufe gezogen, entriegelt das Schloss im Heckdeckel mechanisch.



Ohne Fahrzeugschlüssel lässt sich der Kofferraum im spannungslosem Zustand nicht öffnen. Zuerst muss mit dem Schlüssel die Fahrertür mechanisch über den Schließzylinder geöffnet werden, damit der Bowdenzug der Notentriegelung im Türrahmen erreicht werden kann.

Bodengruppe

Trägerteil für den Schwellerbereich

Die Trägerteile im Schwellerbereich erhöhen die Steifigkeit der gesamten Karosserie und damit die Fahrgastsicherheit im Fall eines Seitencrashes. Sie verstärken die Karosserie zusätzlich im Bereich der Anbindung der Zugstreben.

Motorabschirmung aus Aluminium

Die Motorkapsel aus Aluminium reduziert zusammen mit dem Montagehalter die Relativbewegungen zwischen dem vorderen Hilfsrahmen und den Spitzen der Frontlängsträger.

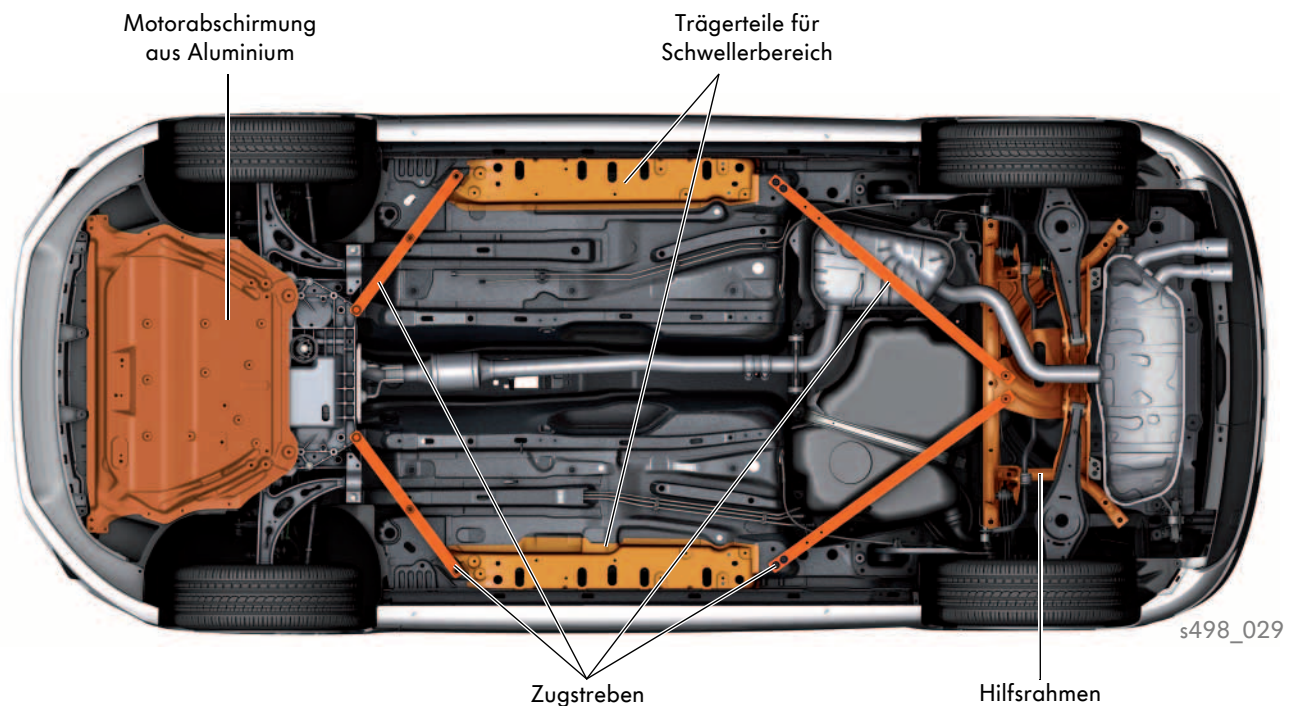


Zugstreben

Die Zugstreben (auch Diagonalstreben genannt) vorn und hinten erhöhen die Torsionssteifigkeit der Karosserie und minimieren die sonst bei Cabriolets üblichen Torsionsschwingungen und Vibrationen.

Hilfsrahmen

Der Hilfsrahmen erhöht die Steifigkeit der Karosserie und verringert deren Vibration. Er ist direkt an die Reserveradmulde angebunden.



Die Innenausstattung

Für den gesamten vorderen Bereich inklusive Cockpit und der Instrumententafel kommt die bewährte Technik des Golf 2009 zum Einsatz. Im Unterschied zum Golf 2009 werden für die Befestigung der Cockpitverkleidung im Golf Cabriolet 2012 die Befestigungsklammern vom Scirocco verwendet.

Die Hintersitzlehne ist für die Durchlademöglichkeit des Kofferraumes umklappbar.



s498_023



Mittelkonsole mit Armlehne

Mittelkonsole

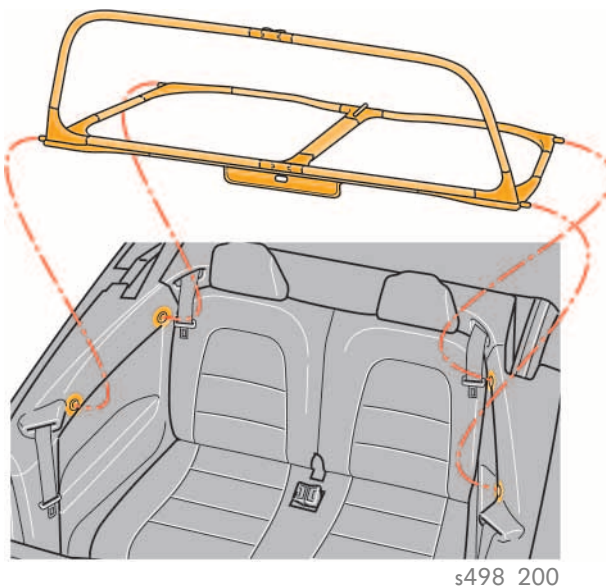
Die Basisausführung der Mittelkonsole verfügt über ein Ablagefach und einen Getränkehalter für 1,5 Liter-Flaschen. Optional ist eine hohe Ausführung der Mittelkonsole mit Armlehne verfügbar (s. Abbildung). Serienmäßig verfügt das Golf Cabriolet 2012 über eine 12V-Steckdose. Der Schalter für die Verdecksteuerung ist analog zum EOS neben der Handbremse verbaut.



Vordersitze

Die manuellen 8-Wege-Vordersitze des Golf Cabriolet 2012 verfügen über:

- Längseinstellung und Höheneinstellung
- Lehnenneigungseinstellung
- Lordoseeinstellung
- Integriertem Kopf-Thorax-Airbag
- Wiplash optimiertes Kopfstützensystem (für Euro NCAP 5 Sterne)
- Easy-Entry



Windschott

Das Windschott ist optional verfügbar. Es reduziert die Windverwirbelungen im Innenraum während der Fahrt auf ein Minimum. Die Aufnahmen sind in die Seitenverkleidungen integriert. Wenn das Windschott eingebaut ist, können auf den Rücksitzen keine Passagiere mehr platz nehmen.

Das elektrohydraulische Verdeck

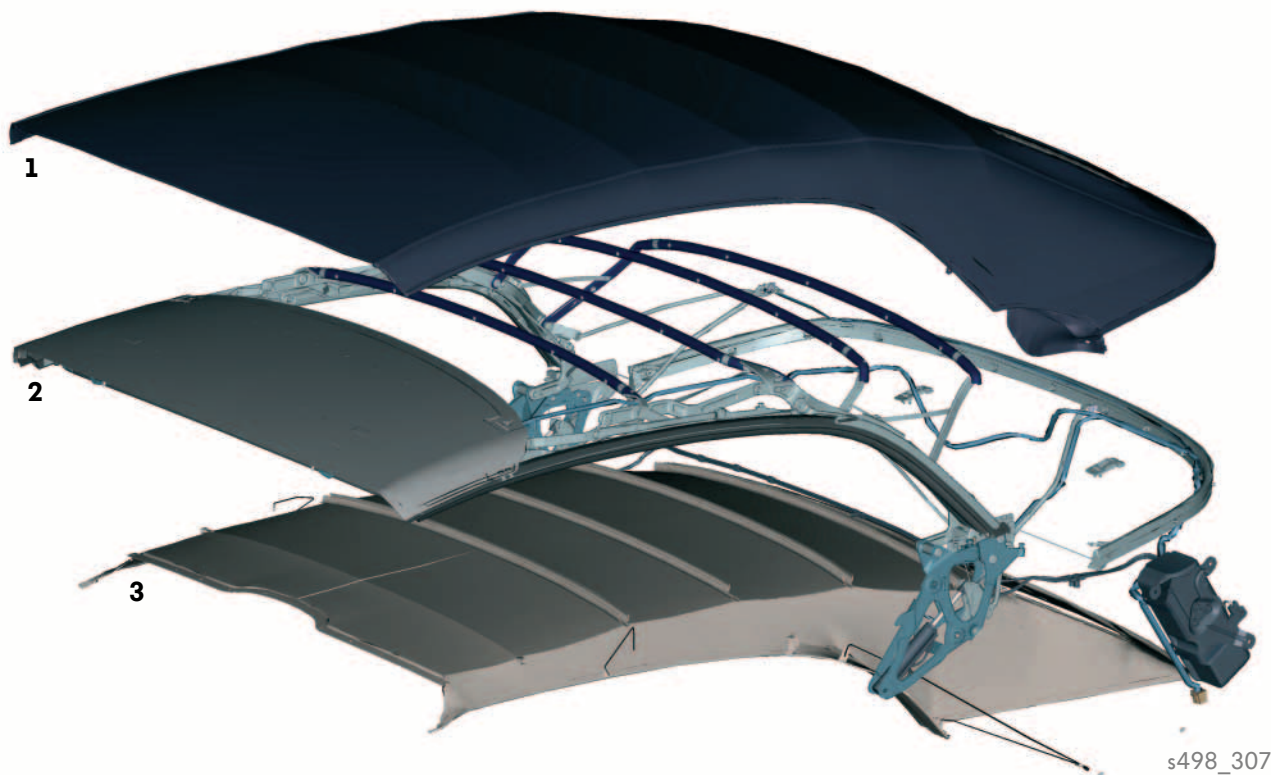
Der Verdeckaufbau im Überblick

Das Golf Cabriolet 2012 verfügt über ein vollautomatisches Stoffverdeck mit beheizbarer Glasheckscheibe. Der Betrieb des Verdeckes erfolgt über ein elektrohydraulisches System mit einer automatischen, elektromotorischen Ver- bzw. Entriegelung.

Das Verdeck ist fest an die Karosseriestruktur im Bereich der C-Säule angebunden. Im geschlossenen Zustand wird es fest mit dem Dachquerträger verriegelt. Bei geöffnetem Verdeck ist dieses z-förmig zusammengefaltet oberhalb des Kofferraums abgelegt. Das Verdeck kann erstmalig auch bei langsamer Fahrt von bis zu 30km/h betätigt werden.

Der Aufbau des Verdecks wird zum besseren Verständnis in drei Schichten dargestellt:

- Verdeckbezug, mit Dämmung und Heckscheibe
- Verdeckgestell mit der elektrohydraulischen Verdeckmechanik
- Innenhimmel



Das Verdeck des Golf Cabrio mit den drei Schichten Verdeckbezug mit Dämmung und Heckscheibe (1), Verdeckgestell mit der elektrohydraulischen Anlage (2) und dem Verdeckhimmel (3)

Der Verdeckbezug

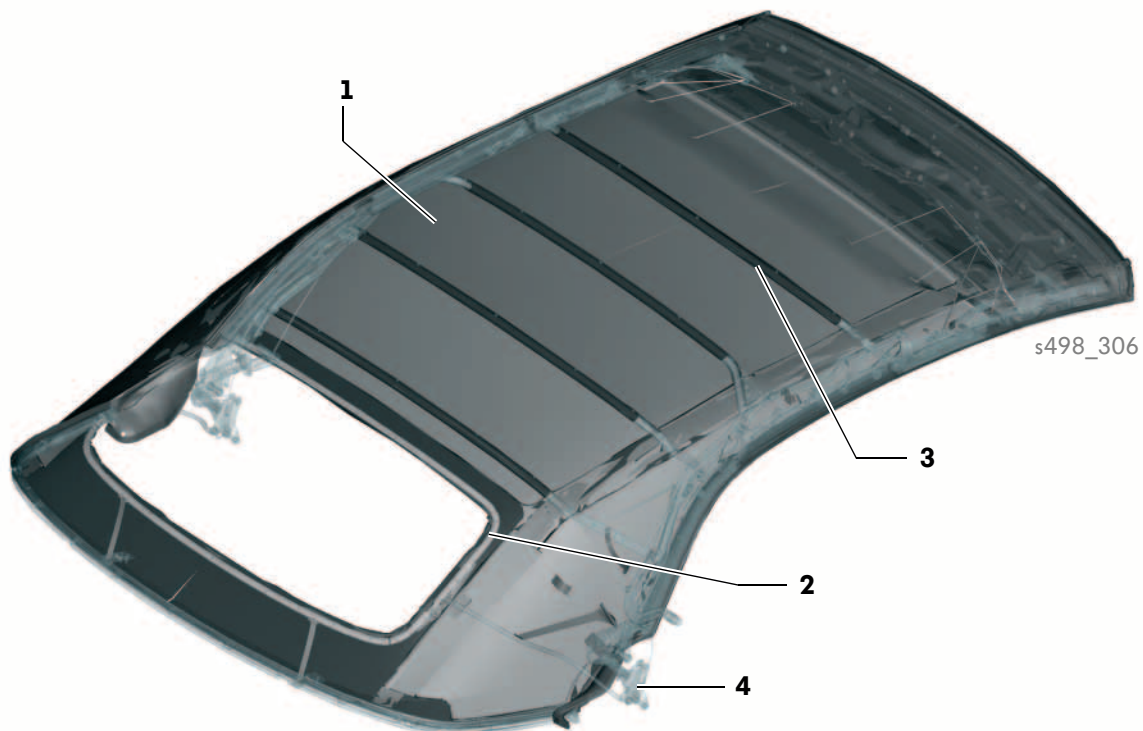
Der Verdeckbezug besteht aus der Verdeckplane und der mit ihr verbundenen Verdeckdämmung. Der Bezug wird aus einer Mittelbahn und zwei Seitenteilen hergestellt. Die Verdeckplane ist dreilagig aufgebaut. Die äußere Lage ist aus einem Polyacryl-Gewebe gefertigt, die Mittellage aus synthetischem Kautschuk und die innere Lage aus Polyester. Alle drei Lagen sind fest miteinander verbunden. Auch die Dämmung ist dreilagig aufgebaut mit Außenlagen aus Polyester-Vlies und einer Innenlage aus Schaumstoff.

Dieser Aufbau des Verdeckbezuges unterstützt zusammen mit dem verbesserten Dichtungskonzept im Bereich der Türen und des Dachquerträgers vorn den optimierten Geräusch- und Wärmekomfort in der Fahrgastzelle.

Die Verbindung des Verdeckbezuges zum Verdeckgestell erfolgt über geschraubte Stoffhalteleisten. Durch dieses Verfahren wird ein übermäßiges Aufblähen des Verdeckes während der Fahrt verhindert.

Die beiden Längsnähte des Verdeckbezuges sind so angelegt, dass sie als Regenrinnen fungieren und Regenwasser in Längsrichtung abführen. Unterstützt wird diese Funktion durch eine in die Seitenteile eingebettete Rundschnur.

Die beheizbare Heckscheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas wird in der Produktion durch eine Hochfrequenzschweißung mit dem Verdeckbezug verbunden.



Verdeckbezug mit Dämmung (1) und beheizbarer Heckscheibe (2) sowie Stoffhalteleisten (3) auf dem Verdeckgestell (4)



Das elektrohydraulische Verdeck

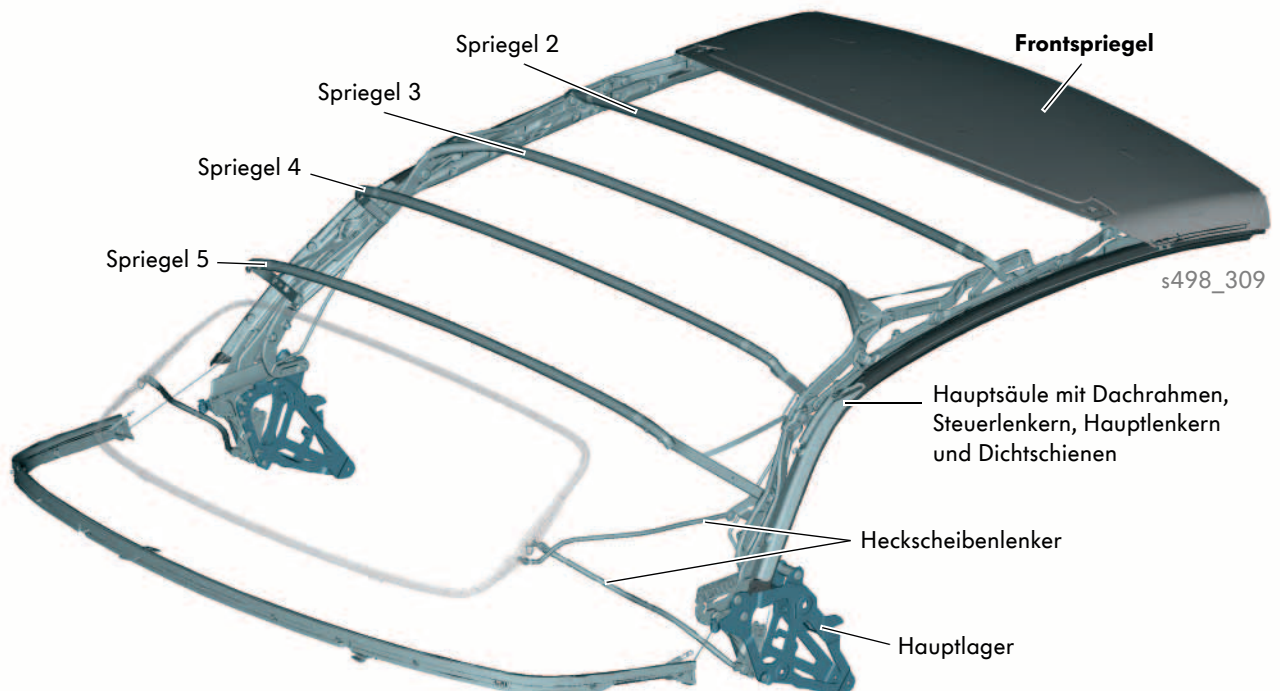
Die Verdeckmechanik

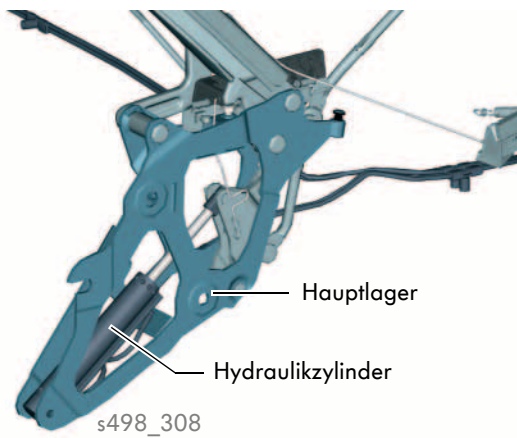
Die elektrohydraulische Verdeckmechanik umfasst u. a. das zusammenfaltbare Verdeckgestell mit den beiden an vier Gelenken zusammenklappbaren Hauptsäulen. Außerdem gehören das elektrohydraulische System für die Verdeckbetätigung sowie die elektrische Verdeckverriegelung im Frontspiegel des Verdeckes mit dem Dachquerträger zur Verdeckmechanik.

Das Verdeckgestell

Das Verdeckgestell besteht aus folgenden Bauteilen:

- den beiden Hauptlagern links und rechts
- den beiden Hauptsäulen mit beweglichen Stoffhaltewinkeln
- dem linken und rechten Hauptlenker
- den seitlichen Dachrahmen
- dem Frontspiegel
- den Steuerlenkern
- den Spiegeln
- den Heckscheibenlenkern





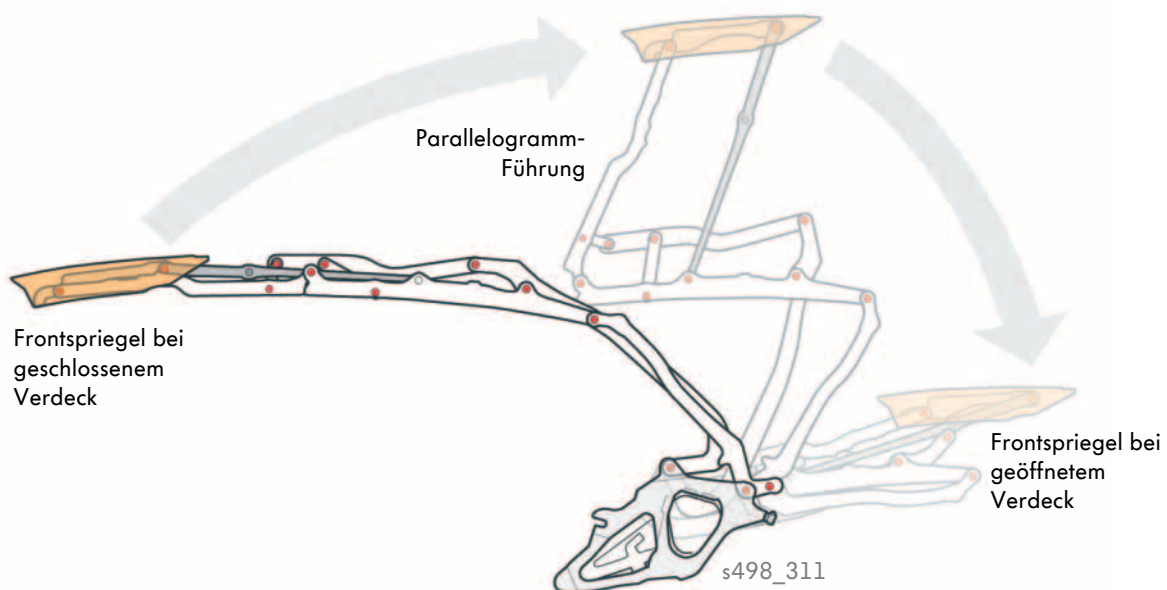
Hauptlager mit Hydraulikzylinder

Durch die Gelenkanordnung ist es möglich, dass sich das Verdeck z-förmig zusammenfalten und über dem Kofferraum ablegen lässt. Die Fläche des Frontspiegels ist so groß ausgeführt, dass dieser das abgelegte Verdeck fast komplett abdeckt und damit sowohl die Heckscheibe als auch den Verdeckbezug schützt. Das Verdeck des Golf Cabrio 2012 öffnet in ca. 9 Sekunden und schließt in ca. 11 Sekunden.

Die Bewegung des Verdeckgestells

Jede Hauptsäule besitzt vier Gelenke und ist über die Hauptlager mit der Karosserie verbunden. An den Hauptlagern befinden sich die Hydraulikzylinder. Über die Haupt- und Steuerlenker wird die lineare Bewegung der Hydraulikzylinder in die Schwenk- und Faltbewegung des Verdeckes übersetzt.

Beim Öffnen des Verdeckes behält der Frontspiegel durch eine Parallelogramm-Führung seine Neigung praktisch über den gesamten Verfahrweg bei. Dagegen sorgen die Heckscheibenlenker dafür, dass die Heckscheibe beim Öffnen des Verdeckes in Richtung Kofferraum geführt wird, bis sie schließlich mit der Außenseite nach unten unter dem Frontspiegel ihre Endlage erreicht und so komplett von diesem geschützt wird.



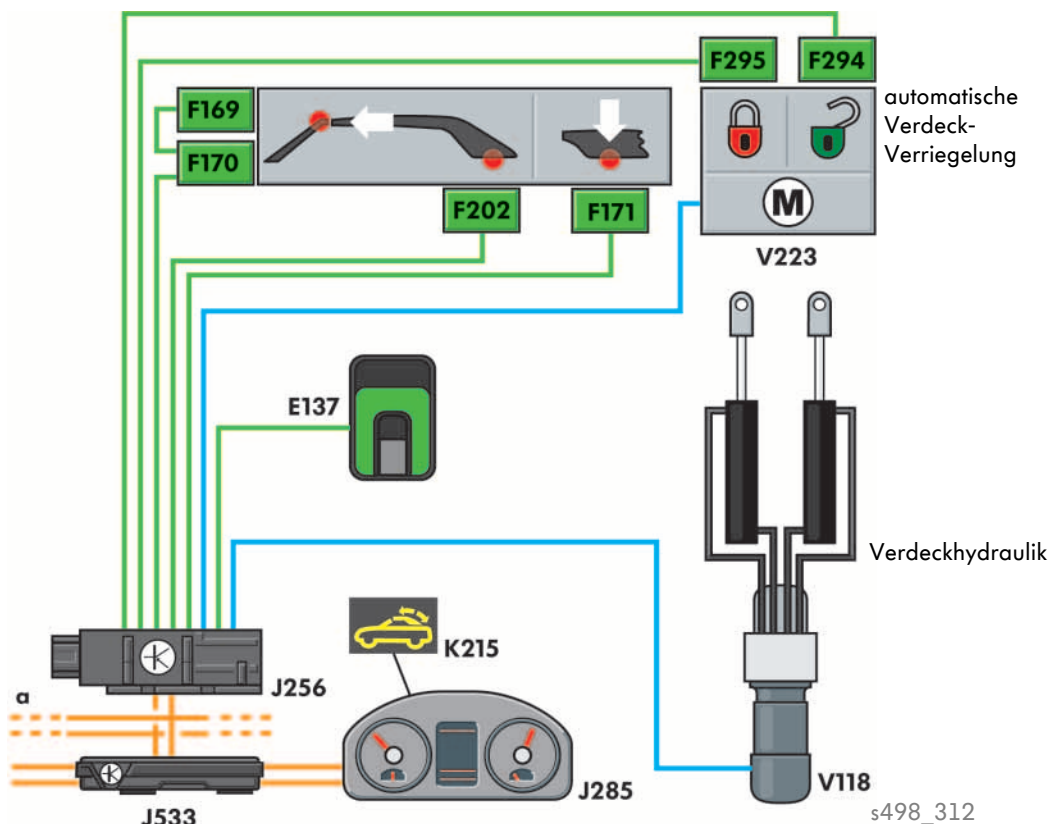
Das elektrohydraulische Verdeck

Das elektrohydraulische System

Systemübersicht

Das elektrohydraulische System für den Verdeckbetrieb besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:

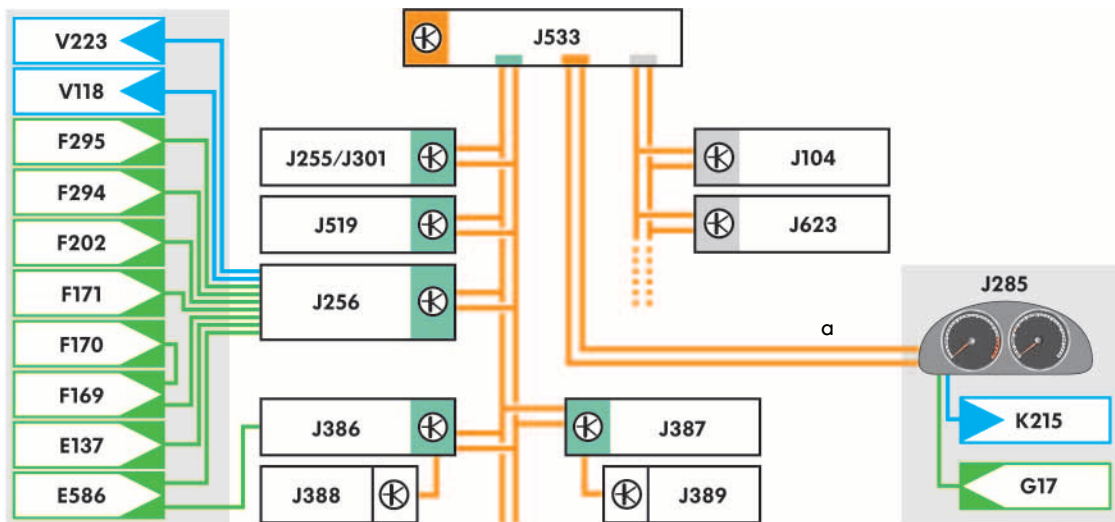
- dem Steuergerät für Verdeckbetätigung J256
- dem Taster für Verdeckbetätigung E137 in der Mittelkonsole
- der Kontrollleuchte für Verdeckbetrieb K215 im Steuergerät für Schalttafeleinsatz J285
- der Hydraulikanlage mit der Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118
- dem Schalter für Verdeck vorn F202 im Hauptlager links
- dem Schalter für Verdeck abgelegt F171 im Hauptlager links
- der Verdeckverriegelung mit dem Motor für Verdeckverriegelung V223 und den beiden Schaltern für Verdeckverriegelung offen F294 und geschlossen F295
- den beiden Schaltern für Verdeckverriegelung links F169 und rechts F170 im Dachquerträger



Die Anbindung des elektrohydraulischen Systems an das Datenbusnetz erfolgt über den CAN-Datenbus Komfort (a) und über das Diagnoseinterface für Datenbus J533. Über CAN-Datenbus erhält das Steuergerät auch die erforderlichen Zusatzsignale, wie z. B. die Außentemperatur (erfasst vom Temperaturfühler für Außentemperatur G17) und das Geschwindigkeitssignal.

Datenbuskommunikation

Das Steuergerät für Verdeckbetätigung kommuniziert mit zahlreichen anderen Steuergeräten über den CAN-Datenbus Komfort und das Diagnoseinterface für Datenbus. So werden zum Beispiel vor dem Öffnen und Schließen des Verdeckes die Seitenscheiben automatisch etwas abgesenkt, sodass das Verfahren des Verdeckes beim Öffnen erleichtert wird und nach dem Schließvorgang die Seitenscheiben passgenau in die Scheibendichtungen einfahren. Dazu ist es erforderlich, dass das Steuergerät für Verdecksteuerung die Türsteuergeräte anweist, die Fensterhebermotoren entsprechend anzusteuern. Das für den Verdecklauf erforderliche Geschwindigkeitssignal erhält die Verdecksteuerung über den CAN-Datenbus Antrieb und das Diagnoseinterface vom Steuergerät für ABS.



s498_082

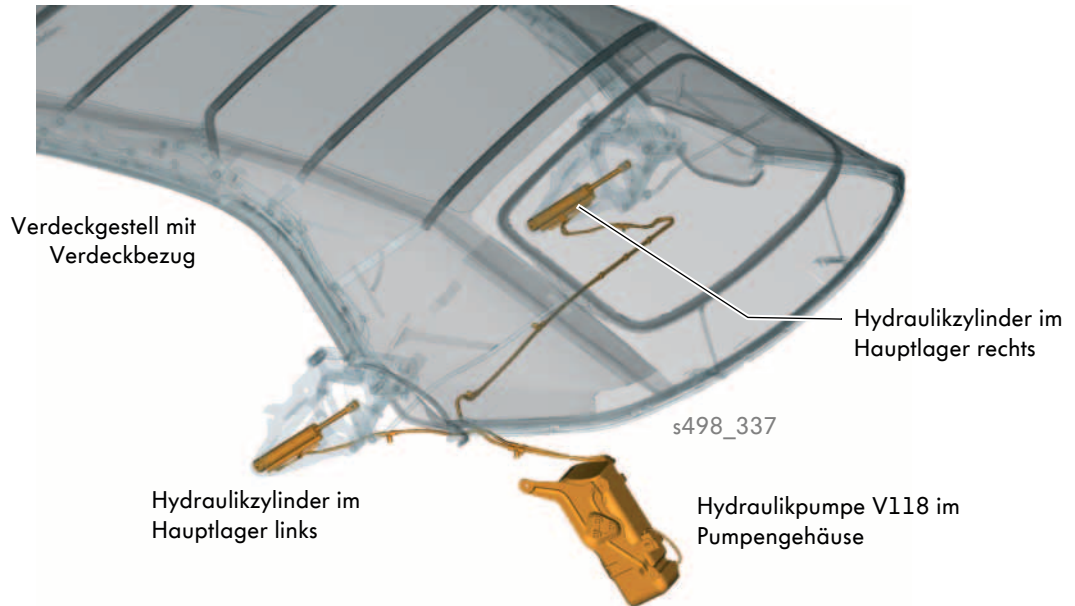
Legende

E137	Taster für Verdeckbetätigung	J388	Türsteuergerät hinten links
E586	Taster für Fensterheber	J389	Türsteuergerät hinten rechts
F169	Schalter für Verdeckverriegelung links	J519	Bordnetzsteuergerät
F170	Schalter für Verdeckverriegelung rechts	J533	Diagnose-Interface für Datenbus
F171	Schalter für Verdeck abgelegt	J623	Motorsteuergerät
F202	Schalter für Verdeck vorn	K215	Kontrollleuchte für Verdeckbetrieb
F294	Schalter für Verdeckverriegelung offen	V118	Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung
F295	Schalter für Verdeckverriegelung geschlossen	V223	Motor für Verdeckverriegelung
G17	Temperaturfühler für Außentemperatur		Sensor/Eingang
J104	Steuergerät für ABS		Aktor/Ausgang
J255	Steuergerät für Climatronic		CAN-Datenbus Antrieb
J256	Steuergerät für Verdeckbetätigung		CAN-Datenbus Komfort
J285	Steuergerät im Schalttafeleinsatz		CAN-Datenbus Kombi
J301	Steuergerät für Klimaanlage	a	
J386	Türsteuergerät Fahrerseite		
J387	Türsteuergerät Beifahrerseite		



Das elektrohydraulische Verdeck

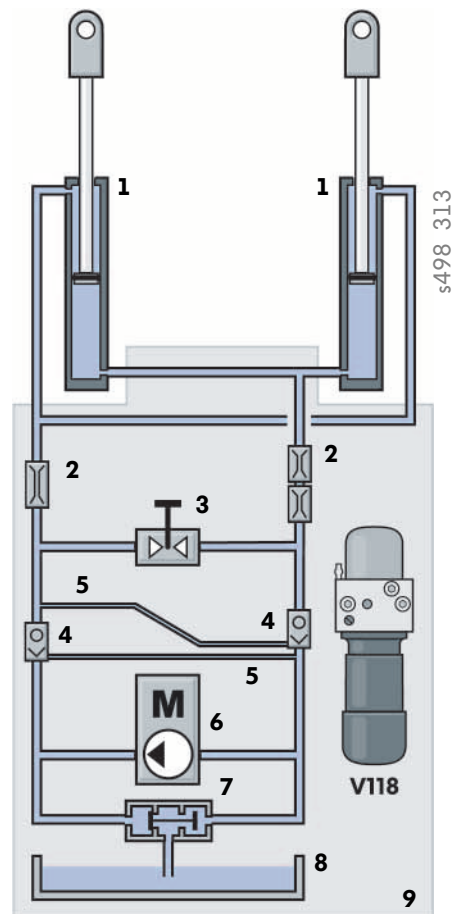
Die Hydraulikanlage



Aufbau der Hydraulikanlage

Die Hydraulikanlage besteht u. a. aus den folgenden Komponenten:

- 1 Hydraulikzylinder links und rechts
- 2 Rücklaufdrosseln
- 3 Notbetätigung manuell
- 4 Rückschlagventile (druckgesteuert)
- 5 Steuerleitungen
- 6 Hydraulikpumpe V118
- 7 Wechselventil
- 8 Vorratsbehälter
- 9 Pumpengehäuse



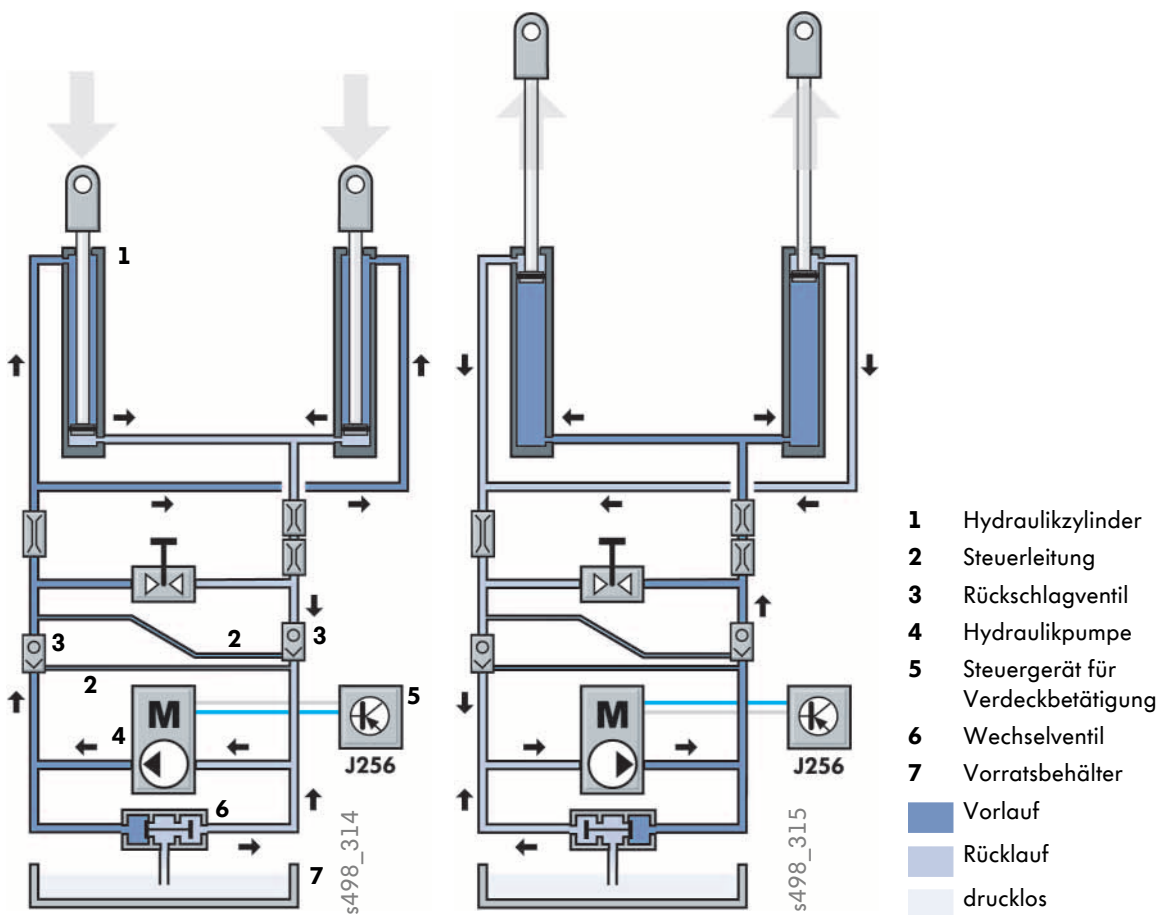
So funktioniert es

Wird ein Verdecklauf gestartet, so steuert das Steuergerät für Verdeckbetätigung die Hydraulikpumpe an. Die Drehrichtung der Pumpe und die Stellung des Wechselventils in der Pumpe entscheiden darüber, ob die Hydraulikzylinder aus- oder einfahren. Werden die Hydraulikzylinder ausgefahren, öffnet das Verdeck. Beim Einfahren der Hydraulikzylinder schließt sich das Verdeck.

Das Wechselventil sorgt dafür, dass bei der Umschaltung der Drehrichtung der Pumpe durch das Steuergerät weiterhin Hydraulikflüssigkeit aus dem Vorratsbehälter zugeführt werden bzw. abfließen kann.

Zwei Steuerdruckleitungen verbinden jeweils eines der beiden druckgesteuerten Rückschlagventile mit dem Hydraulikkreis der gegenläufigen Verfahrrichtung. Wechselt mit der Drehrichtung der Pumpe die Druckseite, so wird von dort jeweils durch die Steuerdruckleitung das zugeordnete Rückschlagventil offen gehalten, sodass Hydraulikflüssigkeit aus dem Zylinder zur Pumpe zurückströmen kann.

Im nicht angesteuerten Zustand sind die Rückschlagventile geschlossen. Durch diese hydraulische Selbstsperrung bleibt der Systemdruck erhalten und das Verdeck verharrt in der erreichten Position.

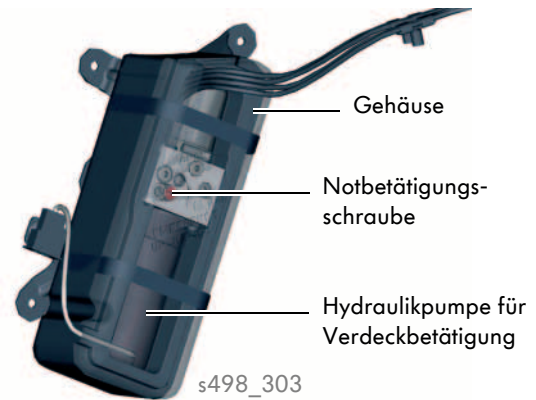


Das elektrohydraulische Verdeck

Die Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung V118

Aufgabe und Einbauort

Die Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung befindet sich hinter einer Zugangsklappe im Kofferraum links. Sie ist über Hydraulikleitungen aus Kunststoff mit dem Hydraulikkreislauf verbunden und verfährt die Hydraulikzylinder während eines Verdecklaufes.



Funktion

Durch Wechsel der Drehrichtung des elektrischen Antriebes der Pumpe wird die Förderrichtung umgekehrt und damit die Richtung des Verdecklaufs festgelegt.

Auswirkung bei Ausfall

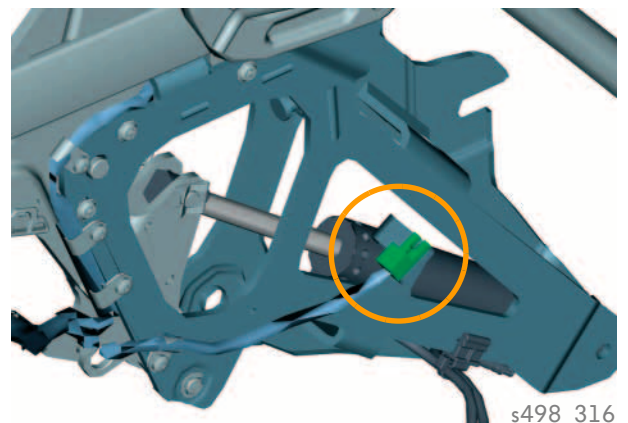
Bei einem Defekt in der Pumpe während eines Verdecklaufes kann dieses nur manuell nach dem Betätigen der Notbetätigungsschraube geschlossen werden. Ein automatisches Öffnen bzw. Schließen ist nicht mehr möglich (s. Notbetätigung).

Schalter für Verdeck abgelegt F171

Einbauort und Aufgabe

Der Schalter für Verdeck abgelegt ist ein Hallgeber. Er befindet sich am linken Hauptlager des Verdeckgestells.

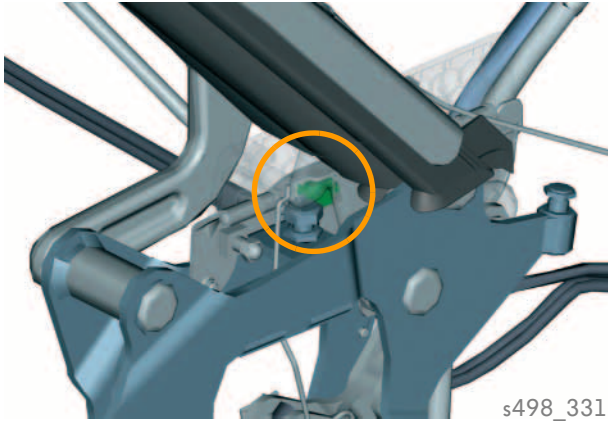
Anhand des Signals von F171 erkennt das Steuergerät für Verdeckbetätigung, dass das Verdeck seine Endposition über dem Kofferraum erreicht hat.



Auswirkung bei Ausfall

Ohne das Signal vom F171 kann das Steuergerät für Verdeckbetätigung nicht feststellen, ob das Verdeck seine Endposition über dem Kofferraum erreicht hat. Das System geht auf Störung und das Verdeck kann nur noch manuell geschlossen werden. Dazu muss die Notbetätigung durchgeführt werden.

Schalter für Verdeck vorn F202



Einbauort und Aufgabe

Der Schalter für Verdeck vorn ist ebenfalls ein Hallgeber. Er befindet sich am Verdeckfuß im Hauptlager links. Anhand seines Signals erkennt das Steuergerät für Verdeckbetätigung, ob das Verdeck seine Endposition am Dachquerträger erreicht hat und die automatische Verriegelung ausgeführt werden kann.

Auswirkung bei Ausfall

Ohne das Signal vom F202 kann das Steuergerät für Verdeckbetätigung nicht feststellen, ob das Verdeck am Dachquerträger angedockt und seine Endposition erreicht hat. Das System geht auf Störung und das Verdeck kann nur noch manuell geschlossen werden. Dazu muss die Notbetätigung durchgeführt werden.

Für jeden Verdecklauf stehen maximal 25 Sekunden Zeit zur Verfügung, um eine der beiden Endpositionen (offen/geschlossen) zu erreichen. Diese Zeitbegrenzung gilt jeweils ab Betätigung des Tasters für Verdeckbetätigung (E137) und ist unabhängig von der Verdeckposition.

Wird diese Zeitbegrenzung überschritten, schaltet das Steuergerät für Verdeckbetätigung den Betrieb ab.

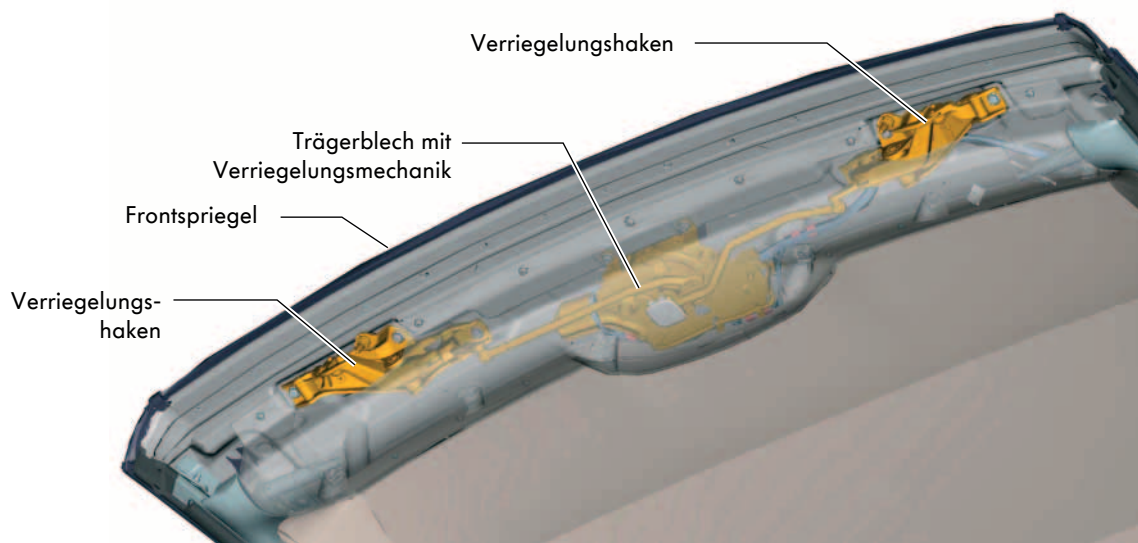


Das elektrohydraulische Verdeck

Die Verdeckverriegelung

Einbauort und Aufgabe

Die elektrische Verdeckverriegelung befindet sich in dem Frontspiegel unter einer Kunststoffabdeckung. Sie verbindet das geschlossene Verdeck fest mit dem Dachquerträger.

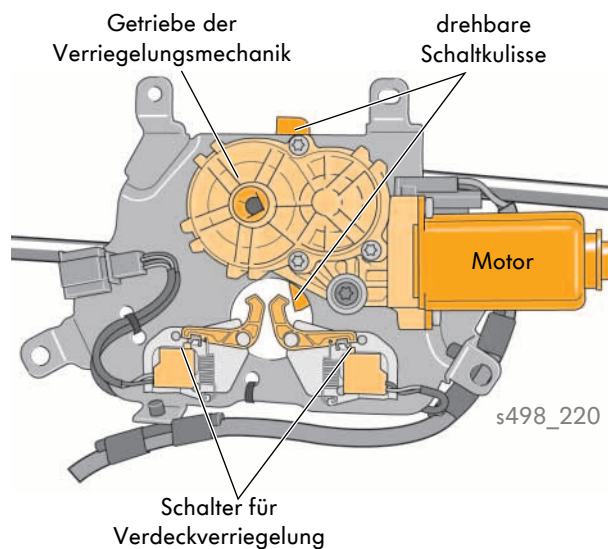


s498_310

Die elektrische Verdeckverriegelung in dem Frontspiegel

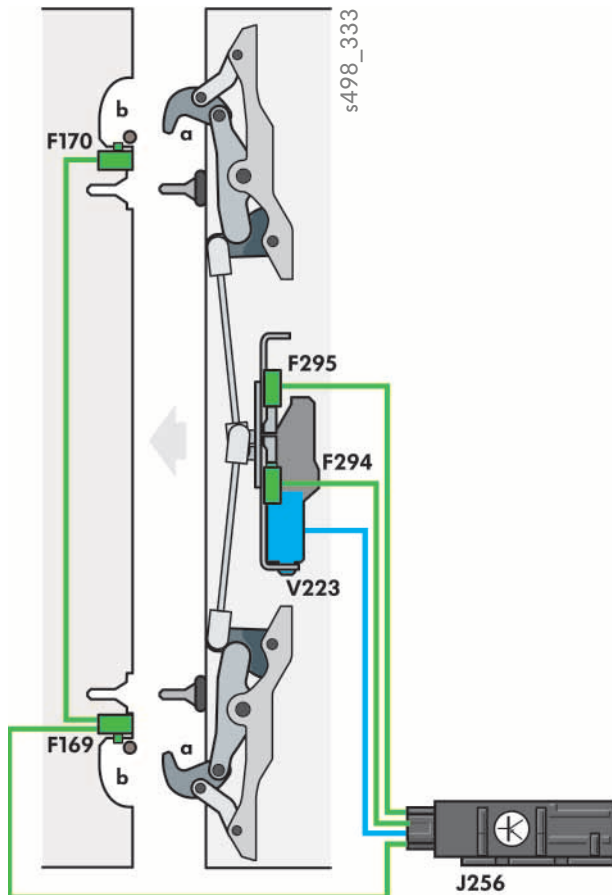
Aufbau

Auf einem Trägerblech sind der elektrische Antriebsmotor, das Getriebe mit der Anbindung zu dem Verriegelungsgestänge sowie ein Teil der Verriegelungserkennung über zwei Microschalter mit einer Schaltkulisse untergebracht. Die Verbindung zu den beiden Verriegelungshaken erfolgt jeweils über ein Gestänge. Die Verriegelungshaken greifen beim Verriegeln in entsprechende Aufnahmen in dem Dachquerträger und verbinden so das Verdeck fest mit der vorderen Karosseriestruktur.



s498_220

So funktioniert es



Verriegelungshaken in dem Frontspiegel (a),
Verriegelungsöffnung im Dachquerträger (b)

Der Motor für Verdeckverriegelung V223 wird vom Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 angesteuert, wenn das Verdeck seine Endposition am Dachquerträger erreicht hat und dies vom Steuergerät erkannt worden ist. Dies geschieht über den Schalter für Verdeck vorne F202 am Hauptlager. Zum Öffnen bzw. zum Schließen der Verriegelung wird die Laufrichtung des Motors für Verdeckverriegelung umgekehrt.

Für den Fahrweg zwischen den Positionen verriegelt (F295) und entriegelt (F294), sind im Steuergerät maximal 4 Sekunden Ansteuerzeit vorgesehen, um bei Schwergängigkeit das System vor Überlastung zu schützen. Wird diese Zeit überschritten, wird ein Systemnotlauf aktiviert.

Das Signal von den Schaltern F169 und F170 »Verdeck vorne verriegelt«, stellt das Ende des Verdeckschließvorganges dar. Erfolgt dieses Signal nicht, wird der Bediener weiterhin aufgefordert, das Verdeck zu schließen. (Die Hydraulikpumpe hat nach dem Signal von F202 bereits abgeschaltet.)



Nur mit allen Informationen, denen der Schalter im Hauptlager und denen der Verdeckverriegelung kann die Verdecksteuerung zweifelsfrei beurteilen, ob ein Verdecklauf erfolgreich abgeschlossen worden ist und sich das Verdeck in einer der beiden sicheren Positionen »Verdeck geschlossen und mit dem Dachquerträger verriegelt« oder »Verdeck offen und über dem Kofferraum abgelegt« befindet.

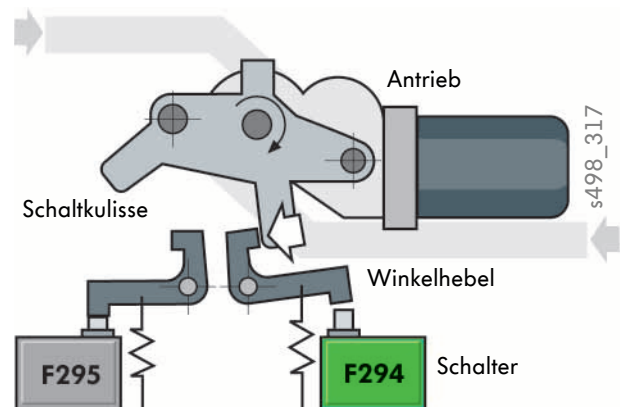
Das elektrohydraulische Verdeck

Schalter für Verdeckverriegelung offen F294 und geschlossen F295

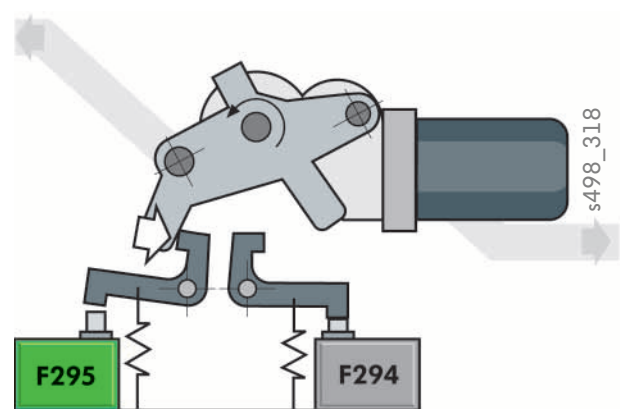
Einbauort und Aufgabe

Die beiden Microschalter befinden sich auf dem Trägerblech mit der Verriegelungsmechanik in dem Frontspriegel. Die Schalter werden über eine drehbare Schaltkulisser und je einen Winkelhebel betätigt. Startet der Motor V223, so dreht sich die Schaltkulisser und betätigt bei Erreichen einer Endposition einen der beiden Winkelhebel. Diese öffnen dadurch den zugeordneten Schalter. Verfährt die Kulisser in entgegengesetzter Richtung, wird der andere Winkelhebel betätigt und damit der zweite Schalter geöffnet, während der erste wieder schließt.

Die Endposition des Verriegelungshakens entspricht jeweils einer Endposition der Schaltkulisser, sodass mit »Haken in Position entriegelt« bzw. »Haken in Position verriegelt« immer nur einer der beiden Schalter durch die Winkelhebel geöffnet wird. Das Steuergerät für Verdeckverriegelung kann so feststellen, ob sich die Verriegelungshaken in einer der beiden Endpositionen oder dazwischen befinden.



Position »Verdeck entriegelt«

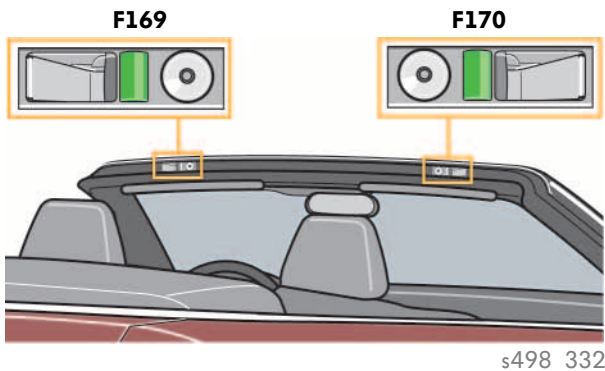


Position »Verdeck verriegelt«

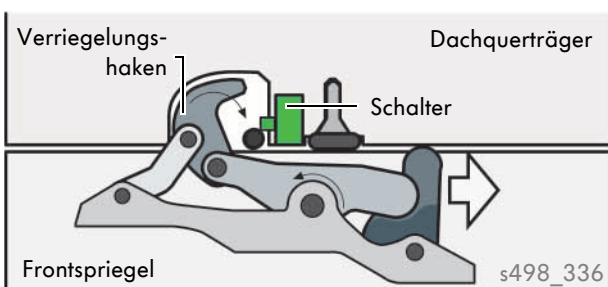
Auswirkung bei Ausfall

Ohne das Signal der beiden Schalter kann das Steuergerät für Verdeckbetätigung nicht feststellen, ob sich die Verriegelungshaken in einer der beiden Endpositionen befinden. Das System geht auf Störung und das Verdeck kann nur noch manuell geschlossen werden. Dazu muss die Notbetätigung durchgeführt werden.

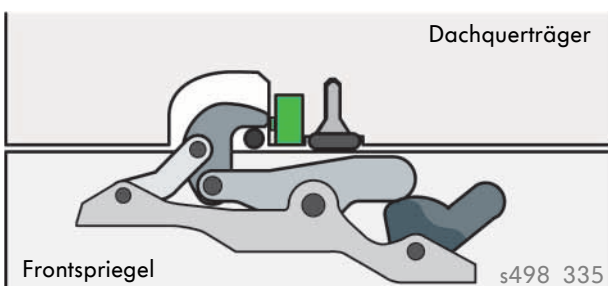
Schalter für Verdeckverriegelung links F169 und rechts F170



s498_332



Verriegelungshaken und Schalter vor der Verriegelung



Verriegelungshaken und Schalter nach der Verriegelung

Einbauort und Aufgabe

Die Schalter sitzen links und rechts im Dachquerträger an den Verriegelungsöffnungen. Sie werden von den Verriegelungshaken betätigt, wenn diese in die Verriegelungsöffnungen am Dachquerträger greifen.

Nur mithilfe dieser beiden Schalter kann die Verdecksteuerung feststellen, ob die beiden Verriegelungshaken, die sich laut Signal von F294 und F295 schon in der Endposition »geschlossen« befinden auch in die Verriegelungsöffnungen des Dachquerträgers greifen konnten. Nur dann ist das Verdeck auf beiden Seiten des Fahrzeuges fest mit dem Dachquerträger verbunden und befindet sich in einer sicheren Position, sodass der Verdecklauf abgeschlossen werden kann.

Auswirkung bei Ausfall

Ohne das Signal von F169 und F170 kann das Steuergerät für Verdeckbetätigung nicht feststellen, ob das Verdeck über die Verriegelungshaken auf beiden Fahrzeugseiten mit dem Dachquerträger verbunden ist.

Da das Steuergerät J256 nicht unterscheiden kann,

ob F169 und/oder F170 betätigt bzw. nicht betätigt sind, trägt es nach Ablauf eines festgelegten maximalen Zeitlimits den Fehler „Schalter für Verdeckverriegelung vorn, unplausibles Signal“ in den Fehlerspeicher ein. Das System geht auf Störung und das Verdeck kann nur noch manuell geschlossen werden. Dazu muss die Notbetätigung durchgeführt werden.



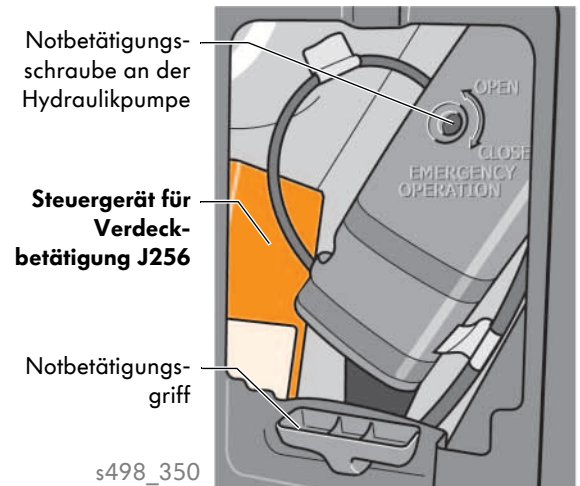
Das elektrohydraulische Verdeck

Weitere elektrische Bauteile

Steuergerät für Verdeckbetätigung J256

Einbauort und Aufgabe

Es befindet sich im Kofferraum links neben der Hydraulikeinheit V118 für Verdeckbetätigung und steuert das gesamte elektrohydraulische System des Verdeckbetriebes in Wechselwirkung mit anderen Steuergeräten innerhalb des CAN-Datenbus-Netzwerkes des Golf Cabriolets. Hierbei kommuniziert es z. B. sowohl mit dem Steuergerät für ABS im CAN-Datenbus Antrieb als auch mit den Türsteuergeräten sowie dem Steuergerät für Klimaanlage im CAN-Datenbus Komfort. Fehler in der elektrischen Anlage der Dachsteuerung werden im Fehlerspeicher des Verdecksteuergerätes abgelegt.



Auswirkung bei Ausfall

Ist das Steuergerät defekt, ist nur noch ein manuelles Öffnen und Schließen des Verdeckes möglich. Dazu muss die Notbetätigung durchgeführt werden.

Weitere Funktionen des Steuergerätes

Um die Hydraulikpumpe und den Antrieb der elektrischen Verriegelung vor Überhitzung und Schaden durch Dauerbetrieb zu bewahren, verfügt das System über einen sogenannten »Spielschutz«. Er wird aktiviert, falls das Verdeck über einen längeren Zeitraum ununterbrochen (ca. 2 Minuten) betätigt wird. In diesem Fall sperrt der »Spielschutz« den Verdeckbetrieb für ca. 10 Minuten, sofern das Verdeck geschlossen ist. Befindet sich das Verdeck nach ca. 2,5 Minuten permanenter Betätigung nicht in dem Zustand »geschlossen«, so wird der Verdecklauf sofort gestoppt und es kann nur noch in die hintere, geöffnete Endposition gebracht werden. Ohne erneute Betätigung des Schalters verbleibt das Verdeck in der erreichten Position. Dazu wird die Meldung »Temperatur zu hoch, Verdeck« im Display des Schalttafeleinsatzes angezeigt. Ein erneutes Bedienen des Verdeckes ist dann erst nach einer Sperrzeit von 25 Minuten wieder möglich.

Die Sperrung des Verdeckbetriebes durch die Spielschutzfunktion wird durch Blinken der Kontrollleuchte für Verdeckbetrieb K215 als Warnung im Schalttafeleinsatz angezeigt.

Taster für Verdeckbetätigung E137



s498_319

Einbauort und Aufgabe

Der Taster für Verdeckbetätigung ist in der Mittelkonsole verbaut. Er besitzt zwei Tastrichtungen. Drücken und gedrückt halten öffnet das Verdeck. Ziehen und gezogen halten schließt das Verdeck.

Wird der Taster während eines Dachlaufes losgelassen, stoppt der Dachlauf und das Verdeck bleibt in der erreichten Position stehen. Ein erneutes Betätigen des Hebels führt zur Wiederaufnahme des Verdecklaufes je nach Betätigungsrichtung des

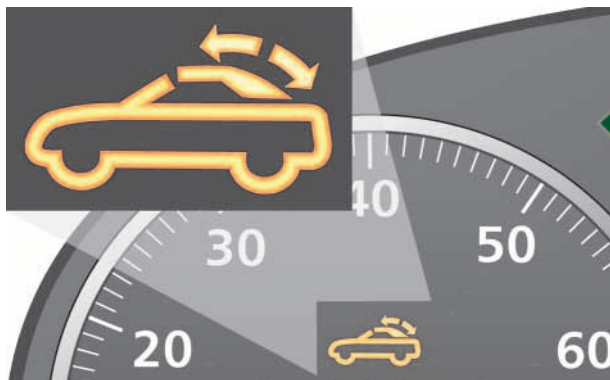
Tasters. Wird nach dem Öffnen-Vorgang der Taster für weitere 3 Sekunden gedrückt gehalten, werden die Seitenscheiben komplett heruntergefahren. Wird der Taster nach dem Schließvorgang weiter gezogen gehalten oder erneut gezogen, so werden die Seitenscheiben komplett hochgefahren.

Im Innenbereich des Tasters befindet sich ein weiterer Taster. Es ist der Zentralschalter für Fensterheber E586. Mit ihm können alle Seitenscheiben gleichzeitig aktiviert werden (manueller/automatischer Lauf).

Auswirkung bei Ausfall

Ohne das Signal des Tasters für Verdeckbetätigung ist ein automatischer Verdecklauf nur noch durch die Komfortbetätigung über das Türschloss möglich.

Kontrollleuchte für Verdeckbetätigung K215



s498_320

Einbauort und Aufgabe

Die Kontrollleuchte befindet sich im Schalttafeleinsatz. Während des Verdeckbetriebes leuchtet die Kontrollleuchte mit Dauerlicht und erlischt nach Beendigung des Verdecklaufes. Befindet sich das Verdeck nicht in einer der beiden Endpositionen oder liegt bei gehaltenem Taster für Verdeckbetätigung ein Fehler im System vor, blinkt K215.




Das elektrohydraulische Verdeck

Die Verdeckbetätigung

Sind die erforderlichen Systembedingungen erfüllt, so lässt sich das Verdeck öffnen bzw. schließen. Ist der elektrohydraulische Verdeckbetrieb nicht möglich, so lässt sich das Verdeck auch über die Notbetätigung manuell in eine der beiden Endlagen bringen (siehe Seite 38).

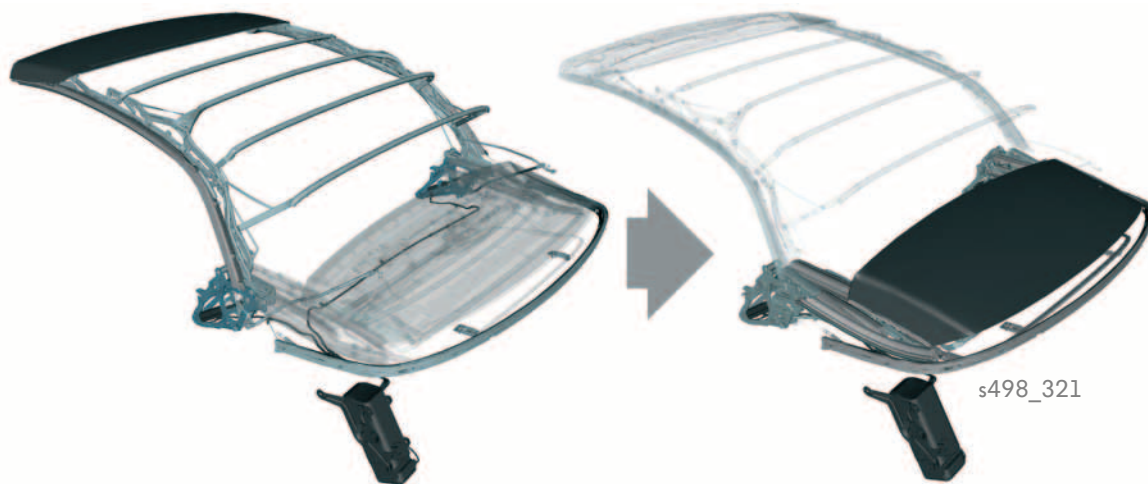
Besonderheiten beim Verdecklauf

- 
- Ist das Verdeck bereits zum Öffnen entriegelt, so kann dieser Verdecklauf zum Öffnen auch bei einer höheren Geschwindigkeit als 30km/h beendet werden.
 - Erst nach Entfernen der Zylinderabdeckung am Türgriff der Fahrerseite besteht die Möglichkeit, durch mechanische Betätigung mit dem Schlüssel das Verdeck über das Türschloss zu öffnen bzw. zu schließen.
 - Wird das Verdeck zwischen den Positionen »Verdeck vorne« bzw. »Verdeck hinten abgelegt« 2-3 mal gegenläufig betätigt, verliert das Steuergerät die eindeutige Positionserkennung des Verdeckes. Der Verdecklauf wird unterbrochen und der Fahrer über das Display im Schalttafeleinsatz aufgefordert, das Verdeck in die Endposition »geöffnet« zu fahren.
 - Die Verriegelungshaken werden beim Schließen des Verdeckes erst nach ca. vier Sekunden in die Position »entriegelt« gebracht, um Kollisionen der Verriegelungshaken mit der Lehnenkonsole der Rücksitzanlage zu verhindern.

Verdeck öffnen

Voraussetzungen

- Fahrzeug steht bzw. hat Geschwindigkeit von ≤ 30 km/h bei Verdeckposition »geschlossen«
- Zündung ist eingeschaltet
- Verdeckbetrieb nicht über Komfortöffnen/-schließen angefordert
- Außentemperatur beträgt $> -10^{\circ}\text{C}$
- Heckdeckel ist geschlossen
- Bordnetzspannung ist $\geq 11,4\text{V}$ bei komplett geöffnetem oder geschlossenem Verdeck; aus einer Zwischenposition ist $\geq 10\text{V}$ erforderlich
- Hydraulikanlage und elektrische Verdeckverriegelung sind nicht überhitzt (Spielschutz ist inaktiv)
- Taster für Verdeckbetrieb wird während des gesamten Verdecklaufes betätigt



Ablauf

Der Taster für Verdeckbetätigung wird gedrückt und während des gesamten Verdecklaufes gedrückt gehalten. Die Kontrollleuchte für Verdeckbetrieb beginnt mit Dauerlicht zu leuchten.

Die Seitenscheiben werden automatisch auf ein vorbestimmtes Maß (Langhubabsenkung) abgesenkt. Scheiben, die sich in oder unterhalb der Position der Langhubabsenkung befinden, werden nicht verfahren. Befinden sich alle Seitenscheiben unterhalb der Position der Langhubabsenkung, entriegelt das Steuergerät für Verdeckbetrieb das Verdeck vom Dachquerträger. Die Heckscheibenheizung wird deaktiviert und die Betätigung des Heckdeckels wird für die Dauer des Verdecklaufes gesperrt.

Nachdem die Verriegelungshaken die Position »entriegelt« erreicht haben, beginnt die Hydraulikpumpe zu fördern und das Verdeck schwenkt nach hinten und faltet sich dabei zusammen. Währenddessen werden die Verriegelungshaken wieder in die Position »verriegelt« gebracht.

Das Erreichen der Endposition im Kofferraum wird durch den Schalter für Verdeck abgelegt bestätigt, die Hydraulikpumpe stellt den Förderbetrieb ein. Die Kontrollleuchte erlischt und die Betätigung des Heckdeckels wird wieder freigegeben. Die Seitenscheiben schließen. Die Verkleidung des Frontspriegels deckt in dieser Verdeckposition das zusammengefaltete Verdeck ab und schützt Verdeckbezug und Heckscheibe.

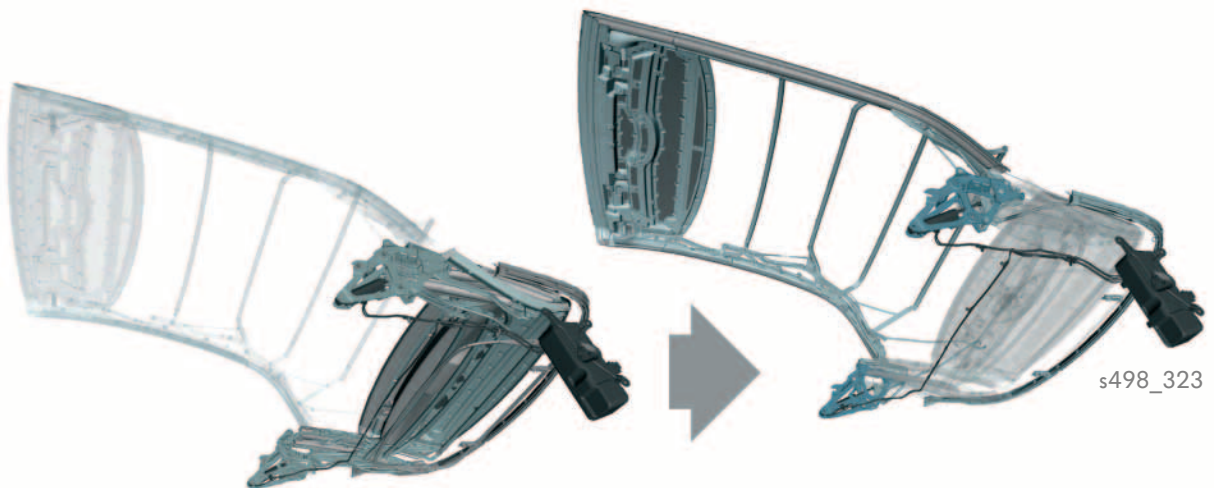
Das elektrohydraulische Verdeck

Verdeck schließen

Hat das Steuergerät den Verdeckstatus »Verdeck offen« erkannt oder befindet sich das Verdeck in einer Zwischenposition, weil z. B. der Taster für Verdeckbetätigung losgelassen worden ist, so kann durch ein erneutes Ziehen und gezogen Halten das Verdeck geschlossen werden.

Voraussetzungen

- Fahrzeug steht bzw. hat Geschwindigkeit von $\leq 30\text{km/h}$
- Zündung ist eingeschaltet
- Verdeckbetrieb nicht über Komfortöffnen/-schließen angefordert
- Heckdeckel ist geschlossen
- Bordnetzspannung ist $\geq 11,4\text{V}$ bei komplett geöffnetem oder geschlossenem Verdeck; aus einer Zwischenposition ist $\geq 10\text{V}$ erforderlich
- Hydraulikanlage und elektrische Verdeckverriegelung sind nicht überhitzt (Spielschutz ist inaktiv)
- Taster für Verdeckbetrieb wird während des gesamten Verdecklaufes betätigt



Ablauf

Der Taster für Verdeckbetätigung wird gezogen und während des gesamten Verdecklaufes gezogen gehalten. Die Kontrollleuchte für Verdeckbetrieb beginnt mit Dauerlicht zu leuchten.

Die Seitenscheiben werden unabhängig von ihrer aktuellen Position in die Langhubposition gefahren, um den Verdecklauf zu ermöglichen. Die Betätigung des Heckdeckels wird für die Dauer des Verdecklaufes erneut gesperrt.

Das Steuergerät für Verdeckbetätigung steuert die Hydraulikpumpe in entgegengesetzter Laufrichtung zum Öffnen-Betrieb an. Das Verdeck entfaltet sich und schwenkt dabei nach vorn in Richtung Dachquerträger. Nach ca. vier Sekunden Verdecklaufzeit fahren die Verriegelungshaken in die Position »entriegelt«. Dockt der Frontspiegel an dem Dachquerträger an, wird dies durch den Schalter für Verdeck vorn erkannt und an das Steuergerät gemeldet. Dieses schaltet die Hydraulikpumpe aus. Das Verdeck hat seine Endposition erreicht. Die Verriegelungshaken werden wieder in die Position »verriegelt« gebracht und verbinden so das Verdeck fest mit dem Dachquerträger.

Die Seitenscheiben schließen komplett. Die Heckscheibenheizung wird wieder freigeschaltet und die Kontrollleuchte für Verdeckbetätigung erlischt. Das Verdeck ist geschlossen.



Komfortbetätigung

Das Verdeck kann auch über das Türschloss geöffnet bzw. geschlossen werden. Hierzu muss die Abdeckkappe am Türschloss der Fahrertür entfernt werden, damit der Fahrzeugschlüssel in den Schließzylinder des Schlosses gesteckt werden kann.

In Abwandlung der Betriebsbedingungen für das Öffnen über Taster darf in diesem Fall der Zündschlüssel nicht im Zündschloss stecken und die Zündung muss ausgeschaltet sein. Weiterhin darf der Taster für Verdeckbetätigung nicht betätigt sein.

Um das Verdeck zu öffnen, muss das Fahrzeug zunächst entriegelt werden. Wird der Schlüssel nun innerhalb von ca. 2 Sekunden nochmals in Richtung »entriegeln« gedreht und dort gehalten, startet der Verdecklauf zum Öffnen des Verdeckes.

Zum Schließen des Verdeckes wird das Fahrzeug zunächst verriegelt. Wird der Schlüssel innerhalb von ca. 2 Sekunden nochmals in Richtung »verriegeln« gedreht und dort gehalten, startet der Verdecklauf zum Schließen des Verdeckes.

Das elektrohydraulische Verdeck

Notbetätigung

Kann aufgrund einer Funktionsstörung der Verdecklauf nicht mit der elektrohydraulischen Anlage ausgeführt werden, ist eine manuelle Betätigung des Verdeckes möglich.

Hierzu müssen drei Teilschritte von Hand vorgenommen werden:

- die Hydraulikanlage muss an der Hydraulikpumpe auf Notbetrieb umgeschaltet werden
- die Verriegelung des Verdeckes mit dem Dachquerträger muss manuell gelöst werden
- das Verdeck muss per Hand bis in die jeweilige Endposition ein- bzw. ausgeklappt werden

Im Folgenden wird das manuelle Öffnen des Verdeckes beschrieben. Das Schließen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Beachten Sie zur manuellen Notbetätigung des Verdeckes die Informationen in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges.

Empfohlene Maßnahmen für die Notbetätigung

- die Handbremse ist angezogen
- alle Seitenscheiben sind abgesenkt
- die Zündung ist ausgeschaltet (Klemme 15 auf »aus«)
- der Zündschlüssel ist abgezogen (Klemme S auf »aus«)
- der Heckdeckel ist geschlossen



Notbetätigungsschraube und Hinweis zur Drehrichtung auf dem Gehäuse der Hydraulikpumpe für Verdeckbetätigung

Das Hydrauliksystem auf Notbetätigung schalten

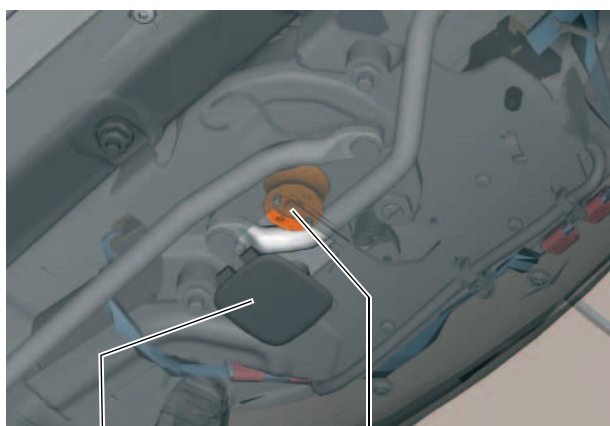
Die Hydraulikanlage ist so ausgelegt, dass sie im unbetätigten Zustand die erreichte Verdeckposition hält (Selbstsperrung). Aufgrund dieser Selbstsperrung muss an der Hydraulikpumpe die Notbetätigungsschraube gelöst werden. Dadurch werden die Hydraulikkreise verbunden und die Selbstsperrung im System aufgehoben.

Ablauf

Nach dem Entfernen der Abdeckung im Kofferraum kann die Notbetätigungsschraube erreicht werden. Beim Lösen der Schraube um ca. eine halbe Umdrehung muss die Drehrichtung, wie auf dem Pumpengehäuse angegeben, beachtet werden.

Das Verdeck am Dachquerträger manuell entriegeln

Auch die elektrische Entriegelung des Verdeckes steht bei einer Funktionsstörung nicht zur Verfügung. Daher müssen die Verriegelungshaken manuell in die Position »entriegelt« bzw. »verriegelt« gebracht werden.



Abdeckkappe

Aufnahme für den
Notbetätigungsgriff

s498_325

Ablauf

Entfernen Sie im Innenraum mit einem passenden Schraubendreher die rechteckige Abdeckkappe auf der Verkleidung der Verriegelung im Bereich des Frontspiegels. Darunter kommt die Aufnahme für den Notbetätigungsgriff zum Vorschein.

Der Notbetätigungsgriff ist hinter der Verkleidung im Kofferraum links eingesteckt. Stecken Sie den Notbetätigungsgriff auf die Führungsstifte der Aufnahme und sichern Sie ihn durch Einschrauben der im Griff integrierten Feststellschraube.

Wird der Griff im Uhrzeigersinn gedreht, entriegeln die Verriegelungshaken das Verdeck vom Querträger.

Wird er gegen den Uhrzeigersinn gedreht, verriegeln die Verriegelungshaken das Verdeck mit dem Dachquerträger, vorausgesetzt der Frontspiegel hat korrekt am Dachquerträger angedockt.

Das Verdeck manuell in der geöffneten Position ablegen

Um ein Verkanten des Verdeckgestells und der Verdeckmechanik zu vermeiden, sollte das Ein- bzw. Ausklappen des Verdeckes nach Möglichkeit mit zwei Personen erfolgen. Hat das Verdeck seine Endposition erreicht, muss die Notbetätigungsschraube an der Hydraulikpumpe wieder in die ursprüngliche Position gebracht werden, damit die beiden Hydraulikkreishälften wieder getrennt werden. Dadurch wird der Druckausgleich zwischen den Hydraulikkreishälften aufgehoben. Die Selbstsperrung des Verdeckes setzt ein und verhindert die Verdeckbewegung.



Das Überrollschutzsystem

Übersicht und Aufbau

Der Überrollschutz hat die Aufgabe, bei einem Fahrzeugüberschlag zusammen mit den A-Säulen und dem Dachquerträger einen Überlebensraum für die Fahrzeuginsassen zu bilden. Er ist als Modul jeweils einmal hinter jedem Rücksitz in die Rückwand eingebaut. Hauptbestandteile des Überrollschutz-Moduls sind eine durch eine Feder vorgespannte, stabile Rastschiene sowie ein Montagerahmen mit der Schienenführung und der Arretierung mit Auslösemechanismus.

Abdeckungen auf der Ablage hinter den Kopfstützen verbergen den Überrollschutz nach oben.



Funktion

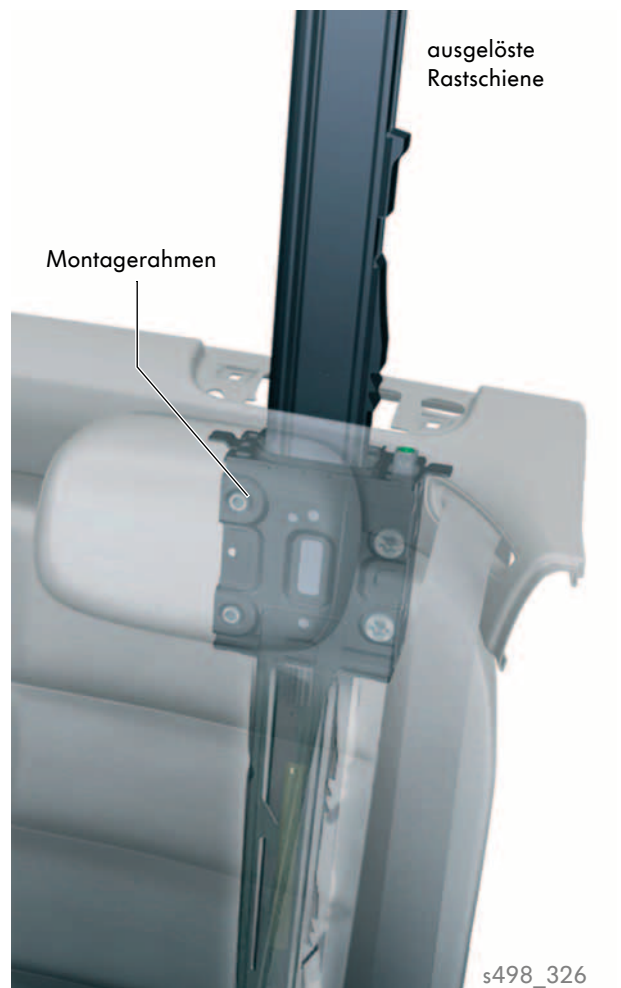
Der Überrollschutz wird vom Airbag-Steuergerät bei erkannter, definierter Unfallsituation zusammen mit den jeweilig zugeordneten Airbags ausgelöst.

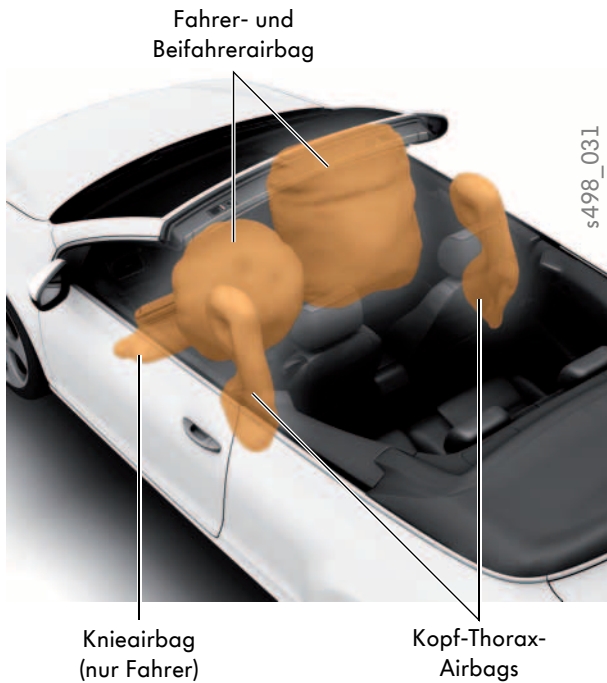
Die Aktivierung des Überrollschutzes erfolgt:

- bei schweren Front-, Seiten- und Heckkollisionen (High-Speed-Crash)
- bei Fahrzeugüberschlag

Ausgelöst wird der Überrollschutz per elektronischer Zündung einer pyrotechnischen Ladung, welche die mechanische Arretierung der Rastschiene löst.

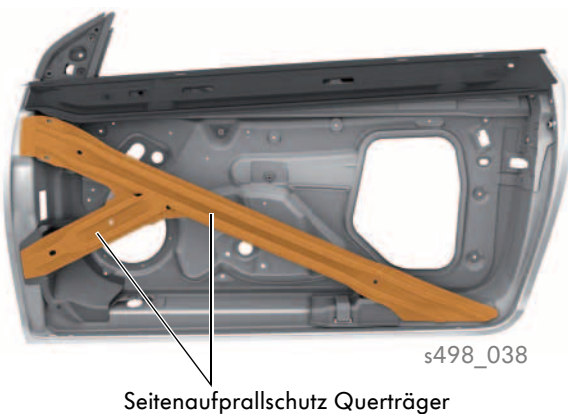
Die Rastschienen schnellen durch die Federvorspannung innerhalb von Millisekunden hervor und bilden zusammen mit den A-Säulen einen sicheren Überrollschutz. Die Abdeckungen in der Verkleidung der Rückwand werden dabei von den Rastschienen nach oben herausgedrückt.





Die Airbags

Das Golf Cabriolet 2012 bietet modernsten Insassenschutz. Die Fahrer- und Beifahrerairbags wurden vom Golf A6 übernommen. Die Kopf-Thorax-Airbags sind in den Sitzlehnen des Fahrer- und Beifahrersitzes unter dem Vorderlehnenbezug platziert. Sie entfaltet sich bei einem Aufprall zwischen Insasse und eindringender Fahrzeugstruktur, sie wurden hinsichtlich der Abzeichnung unter dem Lehnenbezug optimiert. Ein Knieairbag für den Fahrer ist serienmäßig.



Der Seitenaufprallschutz

Die Türen beinhalten serienmäßig einen Seitenaufprallschutz. Durch die diagonale Anordnung der Seitenaufprallschutzträger wird die Flächenabdeckung vergrößert. Das bedeutet, dass bei einem Seitenaufprall auch in unterschiedlichen Crashhöhen der Seitenaufprallschutz getroffen wird. Dieser nimmt die Energie des Aufpralls auf und leitet diese in die seitliche Karosserie.

Antriebsaggregate

Der 1,2l-77kW-TSI-Motor mit Turboaufladung

Dieser Motor kommt in einer Standard- und in einer BlueMotion Technology-Variante. Die BlueMotion Technology-Variante ist mit einer Start-Stopp-Anlage und Rekuperation ausgestattet.

Technische Merkmale

- Homogenbetrieb (Lambda 1)
- abschaltbare Kühlmittelpumpe
- geteiltes, servicefreundliches Leichtbau-Steuergehäuse mit Abdeckungen aus Kunststoff und Magnesium
- Abgas-Turboladermodul mit elektrisch betätigter Wastegate-Klappensteuerung
- im Zylinderblock und Zylinderkopf integrierte Kurbelgehäusebe- und -entlüftung mit Ölabscheidung
- Zündtrafo

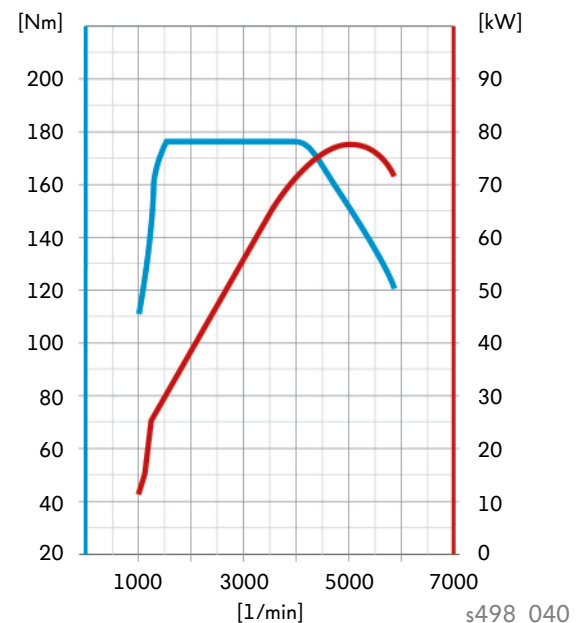


Weitere Informationen finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 443 „Der 1,2l-77kW-TSI-Motor mit Turboaufladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	CBZB
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1197 cm ³
Bohrung	71 mm
Hub	75,6 mm
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	10 : 1
max. Leistung	77kW bei 5000 1/min
max. Drehmoment	175Nm bei 1550 bis 4100 1/min
Motormanagement	Simos 10
Kraftstoff	Super Bleifrei mit ROZ 95
Abgasnachbehandlung	Drei-Wege-Katalysator, eine Breitband-Lambda-sonde vor und eine Sprung-Lambda-sonde hinter dem Katalysator
Abgasnorm	EU5

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



Der 1,4l-90kW-TSI-Motor mit Turboaufladung

Dieser Motor hat bereits in anderen Fahrzeugmodellen eingesetzt und wurde übernommen.

Technische Merkmale

- Homogenbetrieb (Lambda 1)
- Schicht-Hochdruckstart
- Abgasturbolader mit Wastegate
- Saugrohr mit vom Kühlmittel durchströmten Ladeluftkühler
- geregelte Duo-Centric Ölpumpe
- bedarfsgeregeltes Kraftstoffsystem
- Hochdruck-Kraftstoffpumpe mit integriertem Druckbegrenzungsventil

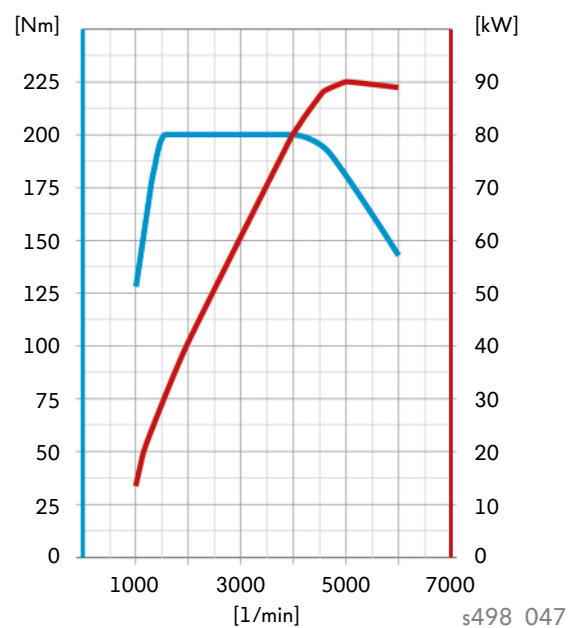


Weitere Informationen finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 405 „Der 1,4l-90kW-TSI-Motor mit Turboaufladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	CAXA
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1390 cm ³
Bohrung	76,5 mm
Hub	75,6 mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	10 : 1
max. Leistung	90 kW bei 5000 1/min
max. Drehmoment	200 Nm bei 1500 bis 4000 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 17.5.5
Kraftstoff	Super Bleifrei mit ROZ 95
Abgasnachbehandlung	Drei-Wege-Katalysator, eine Breitband-Lambda-sonde vor und eine Sprung-Lambdasonde hinter dem Katalysator
Abgasnorm	EU5

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



Der 1,4l-118kW-TSI-Motor mit Doppelaufladung

Dieser Motor wurde ohne Änderungen vom Golf übernommen.

Technische Merkmale

- Homogenbetrieb (Lambda 1)
- Schicht-Hochdruckstart
- Abgasturbolader mit Wastegate
- zuschaltbare, mechanische Kompressor-Aufladung
- Luft/Ladeluftkühlung
- Zweikreis-Kühlsystem
- geregelte Duo-Centric Ölpumpe
- bedarfsgeregeltes Kraftstoffsystem
- Hochdruck-Kraftstoffpumpe mit integriertem Druckbegrenzungsventil

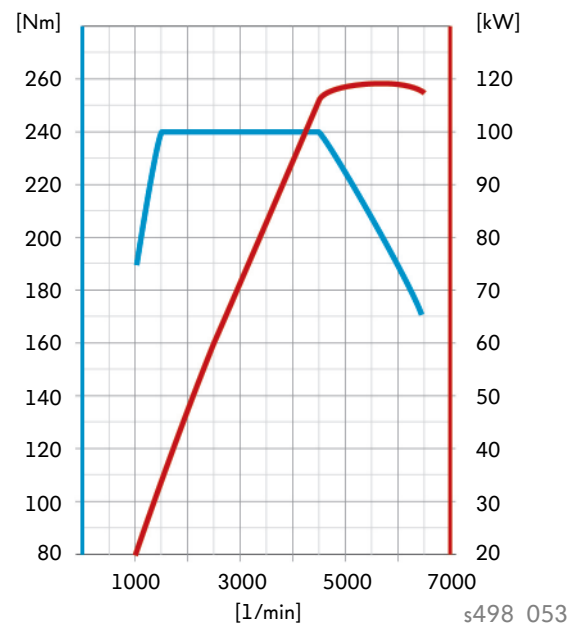


Weitere Informationen finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 359 „Der 1,4l-TSI-Motor mit Doppelaufladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	CAVD
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1390cm ³
Bohrung	76,5mm
Hub	75,6mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	10 : 1
max. Leistung	118kW bei 5800 1/min
max. Drehmoment	240Nm bei 1500 bis 4500 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 17.5.5
Kraftstoff	Super Bleifrei mit ROZ 95
Abgasnachbehandlung	Drei-Wege-Katalysator, eine Breitband-Lambda-sonde vor und eine Sprung-Lambda-sonde hinter dem Katalysator
Abgasnorm	EU5

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



Antriebsaggregate

Der 1,6l-77kW-TDI-CR-Motor

Im Golf Cabriolet 2012 kommt der weiterentwickelte 1,6l-TDI-CR-Motor zum Einsatz, der bereits im Passat 2011 verbaut worden ist.

Technische Merkmale

- Common-Rail-Einspritzsystem mit Piezo-Einspritzventilen
- Abgasrückführungsmodul mit Abgasrückführungsventil und Kühler für Abgasrückführung
- Saugrohr aus Kunststoff ohne Drallklappenverstellung
- Stirnradantrieb der Nockenwellen ohne Zahnflankenspielausgleich
- Hochdruckpumpe mit Zahnrad-Vorförderpumpe
- elektrische Kraftstoffpumpe für Vorförderung im Kraftstoffbehälter



s498_339

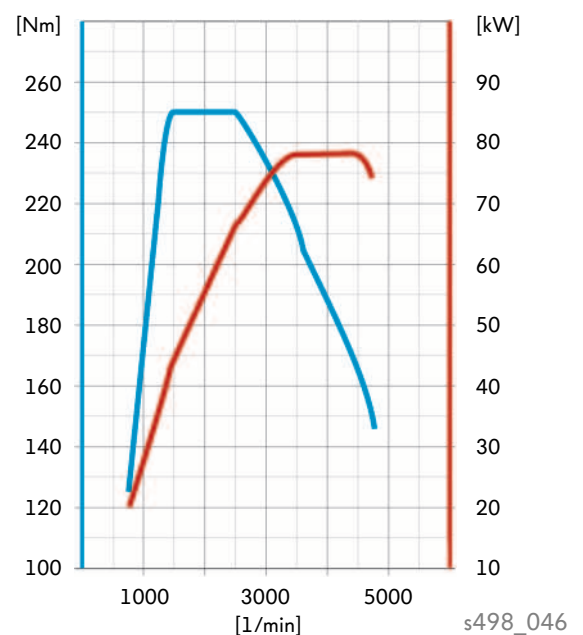


Informationen zur Konstruktion und Funktion des 1,6l-TDI-CR-Motors finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 442 „Der 1,6l-77kW-TDI-Motor mit Common-Rail-Einspritzsystem“

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	CAYC
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1598 cm ³
Bohrung	79,5 mm
Hub	80,5 mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	16,5:1
max. Leistung	77 kW bei 4400 1/min
max. Drehmoment	250 Nm bei 1500 bis 2500 1/min
Motormanagement	Simos PCR2.1
Kraftstoff	Diesel nach DIN EN 590
Abgasnachbehandlung	Abgasrückführung, Oxidationskatalysator und Dieselpartikelfilter
Abgasnorm	EU5

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



s498_046

Der 2,0l-103kW-TDI-CR-Motor

Der 2,0l-TDI-CR-Motor der Generation II hat bereits im Passat und Sharan eingesetzt.

Beide Dieselmotoren im Golf Cabrio sind in einer Standard- oder BlueMotion Technology-Variante erhältlich.

Technische Merkmale

- Common-Rail-Einspritzsystem mit magnetventil-gesteuerten Einspritzventilen
- Abgasrückführungsmodul mit Abgasrückführungsventil und Kühler für Abgasrückführung
- Saugrohr aus Kunststoff ohne Drallklappenverstellung
- elektrische Kraftstoffpumpe für Vorförderung im Kraftstoffbehälter
- elektrische Zusatzkraftstoffpumpe im Kraftstoffvorlauf



s498_207



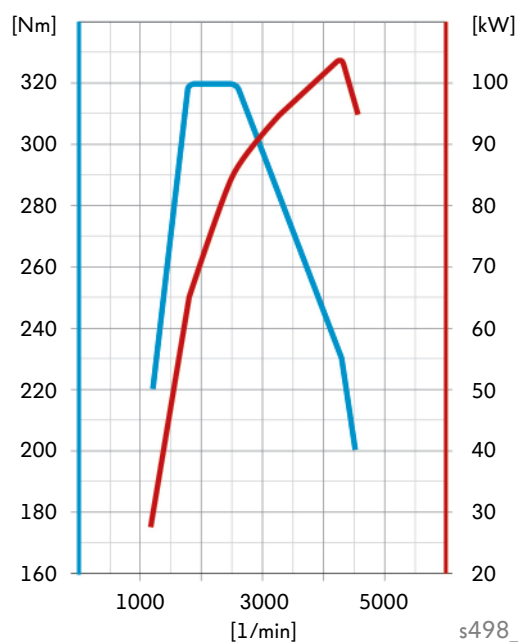
Weitere Informationen zu diesem Motor finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 403 "Der 2,0l-TDI-Motor mit Common-Rail-Einspritzsystem" und im Selbststudienprogramm Nr. 445 "Der Sharan 2011".



Technische Daten

Motorkennbuchstaben	CFHC
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1,968 cm ³
Bohrung	81 mm
Hub	95,5 mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	16,5:1
max. Leistung	103 kW bei 4200 1/min
max. Drehmoment	320 Nm bei 1750 bis 2500 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 17 (Common-Rail-Einspritzsystem)
Kraftstoff	Diesel nach DIN EN 590
Abgasnachbehandlung	Abgasrückführung, Oxidationskatalysator und Dieselpartikelfilter
Abgasnorm	Abgasnorm

Drehmoment- und Leistungsdiagramm







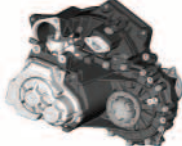





s498_348

Kraftübertragung


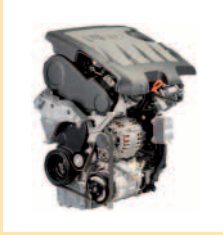



Motor- und Getriebekombinationen

Otto-Motoren

	1,2l-77kW- Motor CBZB	1,4l-90kW- TSI-Motor CAXA	1,4l-118kW- TSI-Motor CAVD	2,0l-155kW- TSI-Motor CCZB
				
6-Gang- Schaltgetriebe 0AJ 6F*				
6-Gang- Schaltgetriebe 02S 6F*				
6-Gang- Doppelkupplungs- Getriebe 02E 6F*				
7 Gang- Doppelkupplungs- getriebe 0AM 7F*				

* 5F = 5-Gang Frontantrieb, 6F = 6-Gang Frontantrieb, 7F = 7-Gang Frontantrieb


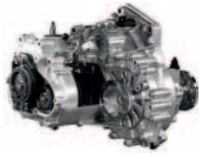


Diesel-Motoren

	1,6 l-77 kW- TDI-Motor CAYC	2,0 l-103 kW- TDI-Motor CFHC
		
5-Gang- Schaltgetriebe 0A4 5F*		
6-Gang- Schaltgetriebe 02Q 6F*		
6-Gang- Doppelkupplungs- getriebe 02E 6F*		



Die Schaltgetriebe-Übersicht

Beim Golf Cabriolet 2012 setzen die gleichen Getriebe wie beim aktuellen Golf ein.



Getriebetyp	Technische Merkmale	Weitere Informationen
 <p>6-Gang-Schaltgetriebe 0AJ 6F*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 0AG-Getriebe • für 1,4 l-90kW-TSI-Motor angepasst, Abstand zwischen Triebwelle und Ausgleichsgetriebe vergrößert, für höhere Drehmomente Blechlageraufnahme durch Gusslageraufnahme ersetzt, Laufverzahnung geschliffen • Achsantrieb verstärkt • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser • CO₂-optimierte Übersetzung • Drehmomentkapazität bis zu 200 Nm 	SSP 237 SSP 306
 <p>5-Gang-Schaltgetriebe 0A4 5F*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02J • Schaltung optimiert • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser • CO₂-optimierte Übersetzung • Drehmomentkapazität bis zu 250Nm 	SSP 99 SSP 306
 <p>6-Gang-Schaltgetriebe 02S 6F*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 0A4 • verlängerte Wellen mit zusätzlicher Lagerung, zusätzliches Zahnradpaar, neuer verlängerter Gehäusedeckel aus Aluminium • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser • CO₂-optimierte Übersetzung • Drehmomentkapazität bis zu 250 Nm 	SSP 99 SSP 306
 <p>6-Gang-Schaltgetriebe 02Q 6F*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung aus 02M-Getriebe • Änderungen an Schaltwelle, Schaltgabeln mit Anschlägen im Gehäuse, veränderte Lagerung • ohne Geber für Geschwindigkeitsmesser • CO₂-optimierte Übersetzung • Drehmomentkapazität bis zu 350 Nm 	SSP 205 SSP 306

* 5F = 5-Gang Frontantrieb, 6F = 6-Gang Frontantrieb, 7F = 7-Gang Frontantrieb

Die Doppelkupplungsgetriebe-Übersicht

Die Doppelkupplungsgetriebe ermöglichen ein blitzschnelles, ruckfreies Schalten der Gänge.

Die Doppelkupplungsgetriebe bestehen aus zwei unabhängig voneinander arbeitenden Teilgetrieben. Jedes Teilgetriebe ist mit einer Kupplung verbunden. Bei einem Gangwechsel wird die eine Kupplung geöffnet, während gleichzeitig die andere Kupplung schließt.

Getriebetyp	Technische Merkmale	Weitere Informationen
 <p>6-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 02E 6F*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hydraulische Doppelkupplung (zwei Mehrscheiben-Nass-Lamellen-Kupplungen) • hoher Wirkungsgrad • robust und sportlich wie ein Handschaltgetriebe • hoher Komfort eines Automatikgetriebes beim Wechseln der Gänge • Drehmomentkapazität bis zu 350Nm 	SSP 308
 <p>7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0AM 7F*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung des 6-Gang-Doppelkupplungsgetriebes 02E • arbeitet im Gegensatz zum 02E mit einer trockenen Doppelkupplung • getrennte Ölkreisläufe für Getriebe und Mechatronik • elektrische Ölpumpe der Hydraulik wird im Gegensatz zum 02E bedarfsgerecht vom Steuergerät geregelt • Drehmomentkapazität bis zu 250Nm 	SSP 390



Das Fahrwerk im Überblick

Das Fahrwerk des Golf Cabriolet 2012 basiert auf dem Fahrwerk des Golf 2009. Der Überblick zeigt Ihnen wichtige Serien- und optionale Fahrwerks-Ausstattungen des neuen Golf Cabriolet 2012.

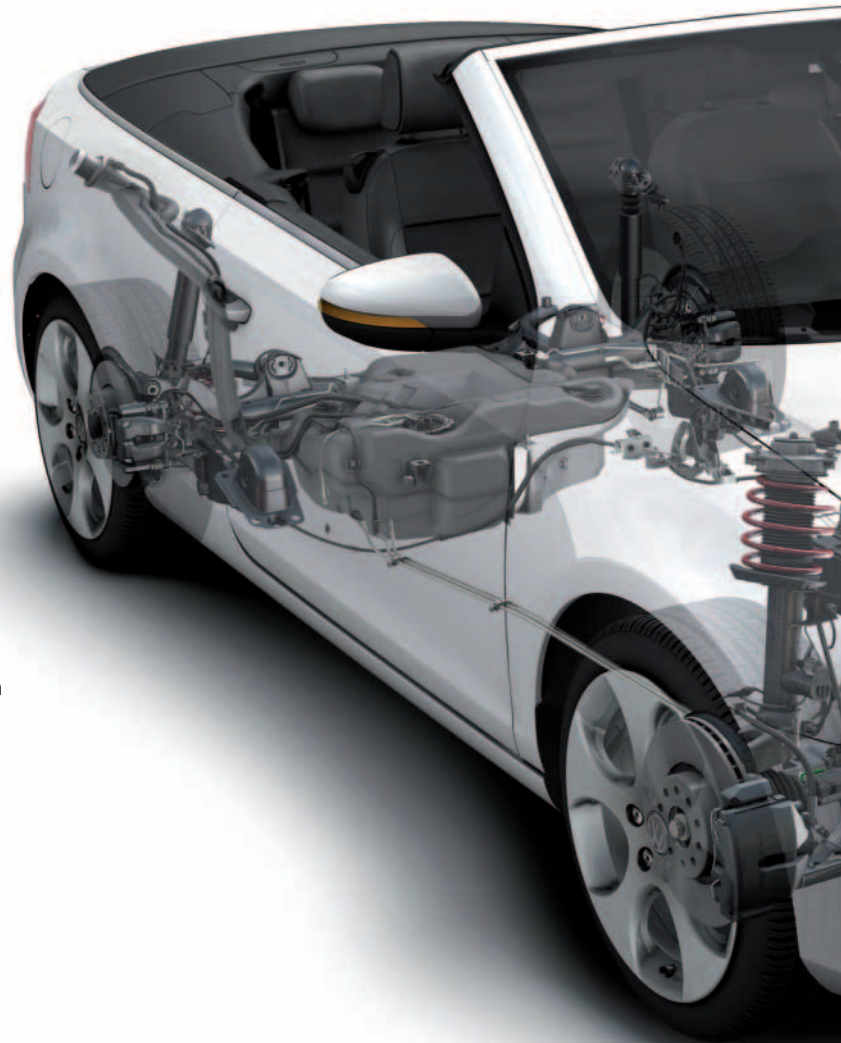
Es wird als Normal- und Sportfahrwerk angeboten. Optional erhältlich ist die Adaptive Fahrwerksregelung DCC.

- Pannenset (Tire fit), serienmäßig

- Vierlenker-Hinterachse,
mit verschraubter Zugstrebe am Hilfsrahmen

- Leichtbau-Federbein-Vorderachse
nach dem Mc Pherson-Prinzip
mit verschraubter Zugstrebe am Hilfsrahmen

- ESP-Generation MK60-EC-Anlage der Firma
Continental Teves mit integriertem Sensorcluster
und Berganfahrassistent





- Sicherheitslenksäule (Blechausführung)

- Adaptive Fahrwerksregelung DCC, optional

- elektromechanische Servolenkung mit Doppelritzeln, 3. Generation, mit integriertem Lenkwinkelsensor



- stehendes Gaspedal, crashoptimiert

s498_061




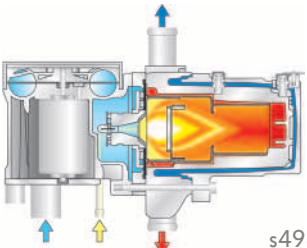
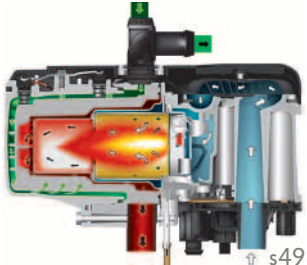


Weitere Informationen zum Fahrwerk finden Sie im Selbststudienprogramm 423 „Der Golf 2009“. Grundsätzliche Informationen zur Adaptiven Fahrwerksregelung DCC finden Sie im Selbststudienprogramm 406 „Die Adaptive Fahrwerksregelung DCC“.

Heizung und Klimaanlage

Die Klimatisierung

Im Golf Cabriolet sind drei Varianten der Klimatisierung verfügbar: die Heizungsanlage, die Klimaanlage und die Zwei-Zonen-Climatronic. Die Standheizungen »ThermoTop V« und »ThermoTop Vlies« sind einsetzbar, je nachdem ob ein Diesel- oder Benzinmotor verbaut ist. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick und verweist auf ausführliche Beschreibungen.

	Technische Merkmale	SSP-Nr.:
Heizung- und Lüftungsanlage  <small>s498_071</small>	<ul style="list-style-type: none"> mechanische Drehsteller für Temperatur und Luftverteilung Verstellung von Temperatur- und Luftklappen über biegsame Wellen 	SSP 471
Klimaanlage  <small>s498_073</small>	<ul style="list-style-type: none"> eine Klimazone elektronischer Drehsteller für Temperatur und Luftverteilung AC-Taste zum Ein- bzw. Ausschalten elektrische Verstellung der Temperatur- und Luftklappen über Stellmotoren 	SSP 493
2-Zonen-Climatronic  <small>s498_075</small>	<ul style="list-style-type: none"> je eine Klimazone für Fahrer und Beifahrer Regelbereich mit Temperaturvorwahl von 18°C-26°C Synchronbetrieb der Zonen (Dual-Taste) 	SSP 493
Standheizung ThermoTop V  <small>s498_077</small>	<ul style="list-style-type: none"> für Fahrzeuge mit Ottomotor mit Venturibrenner 	SSP 445
Standheizung ThermoTop Vlies  <small>s498_079</small>	<ul style="list-style-type: none"> für Fahrzeuge mit Dieselmotor mit Vliesbrenner 	SSP 493

Die Fahrzeugbeleuchtung

Xenon Frontscheinwerfer mit LED-Tagfahrlicht

Bei diesem Scheinwerfermodul sind Abblendlicht und Fernlicht im Xenon Modul (D1S, 35W) integriert. Weiterhin verfügt der Scheinwerfer über LED-Tagfahr- und Standlicht.

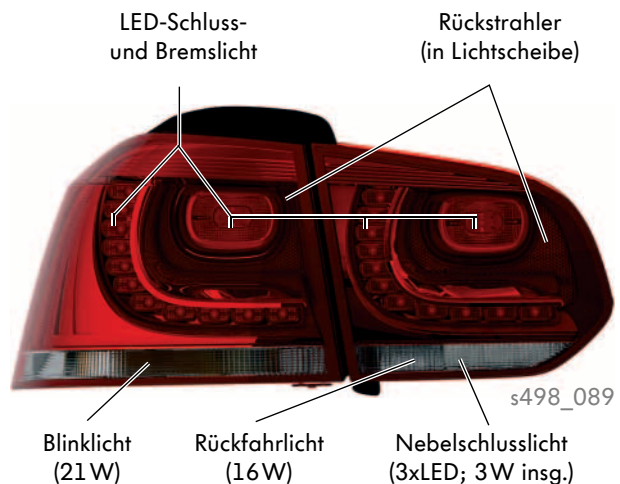
Fünfzehn einzelne LED's sind um das Xenon Modul angeordnet. Die Leistungsaufnahme für das Tagfahrlicht reduziert sich so auf ca. 30Watt gegenüber einem Dauerfahrlicht mit eingeschaltetem Abblendlicht von ca. 140 bis 180Watt.

Ein konventionelles Blinklicht vervollständigt den Scheinwerfer.



LED-Rückleuchten

Die Rückleuchten des Golf Cabriolet 2012 sind zweiteilig ausgeführt. Der Ein- und Ausbau erfolgt analog zum Golf 2009.

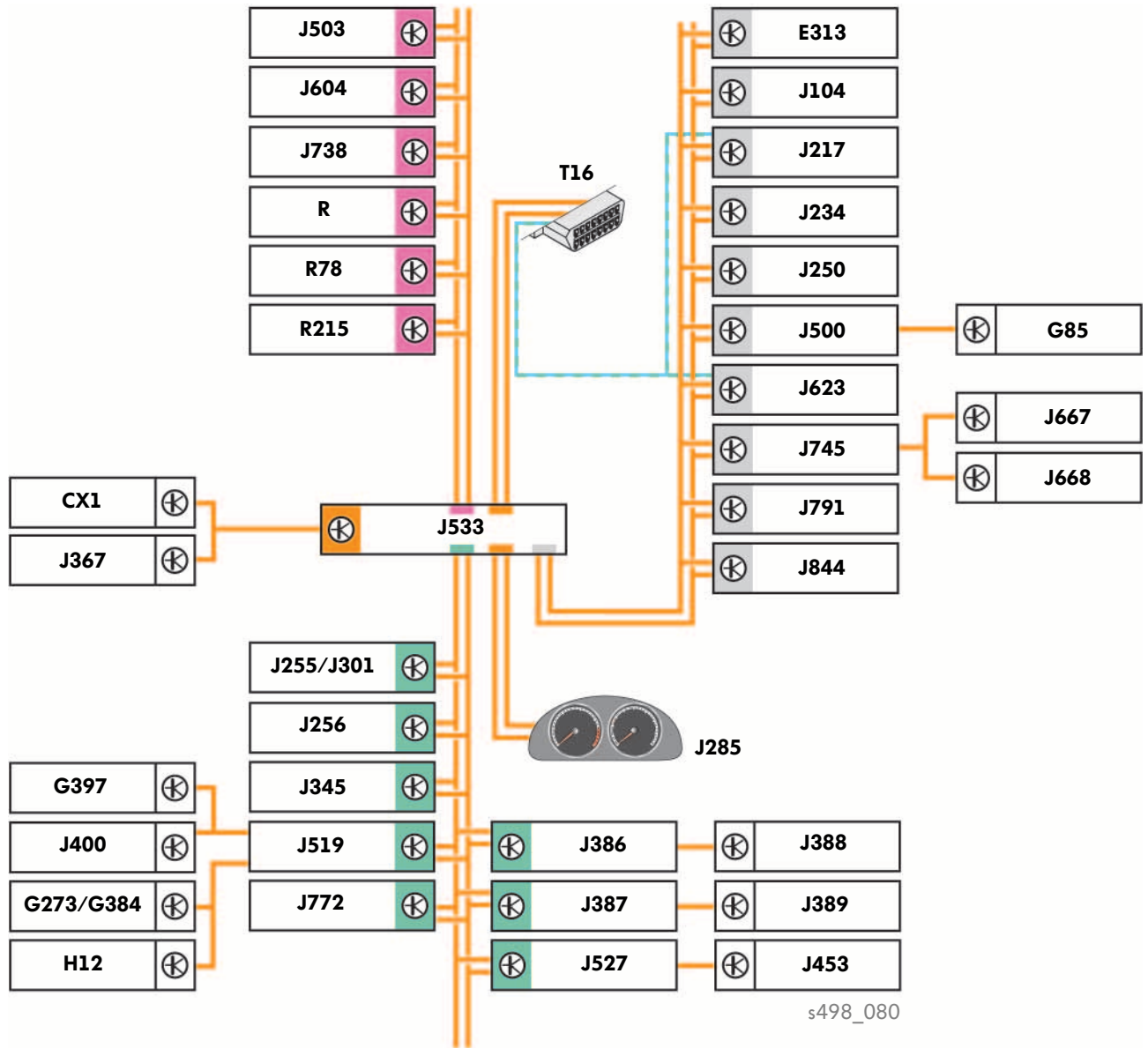


Beachten Sie bei Arbeiten an Front- und Rückleuchten die Anweisungen im Reparaturleitfaden.

Elektrische Anlage








Das Bordnetz

Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über die Vernetzung der Steuergeräte im Golf Cabriolet 2012. Sie zeigt als Beispiel eine Vernetzungsvariante, die bei voller Ausstattung vorliegt.



Legende

CX1	Generator	J503	Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Radio und Navigationssystem
E313	Wählhebel	J519	Bordnetzsteuergerät
G85	Lenkwinkelgeber	J527	Steuergerät für Lenksäulenelektronik
G273	Sensor für Innenraumüberwachung	J533	Diagnose-Interface für Datenbus
G384	Geber für Fahrzeugneigung	J604	Steuergerät für Luftzusatzheizung
G397	Sensor für Regen- und Lichterkennung	J623	Motorsteuergerät
H12	Alarmhorn	J667	Leistungsmodul für Scheinwerfer links
J104	Steuergerät für ABS	J668	Leistungsmodul für Scheinwerfer rechts
J217	Steuergerät für automatisches Getriebe	J738	Steuergerät für Bedienungseinheit für Telefon
J234	Steuergerät für Airbag	J745	Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung
J250	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung	J772	Steuergerät für Rückfahrkamerasystem
J255	Steuergerät für Climatronic	J791	Steuergerät für Parklenkassistent
J256	Steuergerät für Verdeckbetätigung	J844	Steuergerät für Fernlichtassistent
J285	Steuergerät im Schalttafeleinsatz	R	Radio
J301	Steuergerät für Klimaanlage	R78	TV-Tuner
J345	Steuergerät für Anhängererkennung	R215	Interface für externe Multimediageräte
J367	Steuergerät für Batterieüberwachung	T16	Steckverbindung, 16-fach
J386	Türsteuergerät Fahrerseite		
J387	Türsteuergerät Beifahrerseite		
J388	Türsteuergerät hinten links		
J389	Türsteuergerät hinten rechts		
J400	Steuergerät für Wischermotor		
J453	Steuergerät für Multifunktionslenkrad		
J500	Steuergerät für Lenkhilfe		

	CAN-Datenbus Antrieb
	CAN-Datenbus Komfort
	CAN-Datenbus Infotainment
	LIN-Datenbus
	CAN-Datenbusleitung
	LIN-Datenbusleitung
	K-Leitung



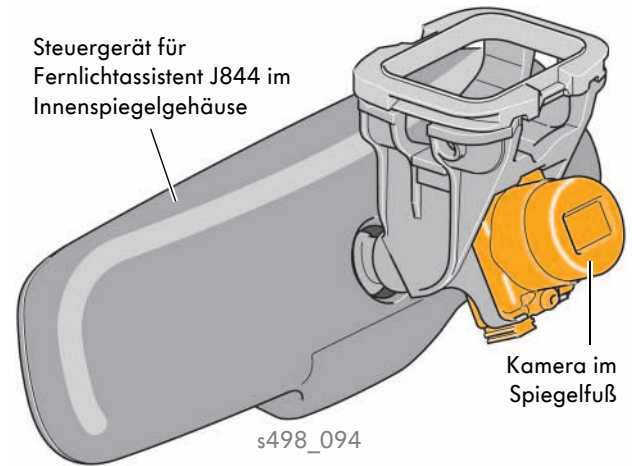
Der Fernlichtassistent (FLA)

Der Fernlichtassistent ermöglicht ein automatisches Ein- und Ausschalten des Fernlichtes in Abhängigkeit von der Verkehrssituation.

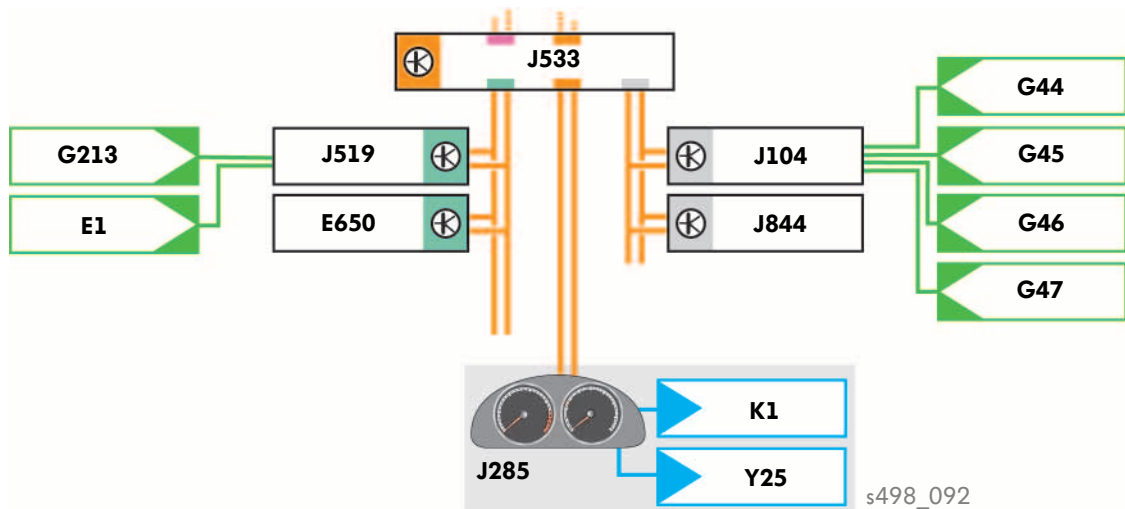
Aufbau

Das „Auge“ des Systems ist eine Schwarz-Weiß-Kamera, welche im Spiegelfuß untergebracht ist. Die Steuergerätelektronik des Steuergerätes für Fernlichtassistent befindet sich im Gehäuse des Innenspiegels.

Das Steuergerät ist über den CAN-Datenbus Antrieb an das Diagnose-Interface für Datenbus angeschlossen.



Vernetzung

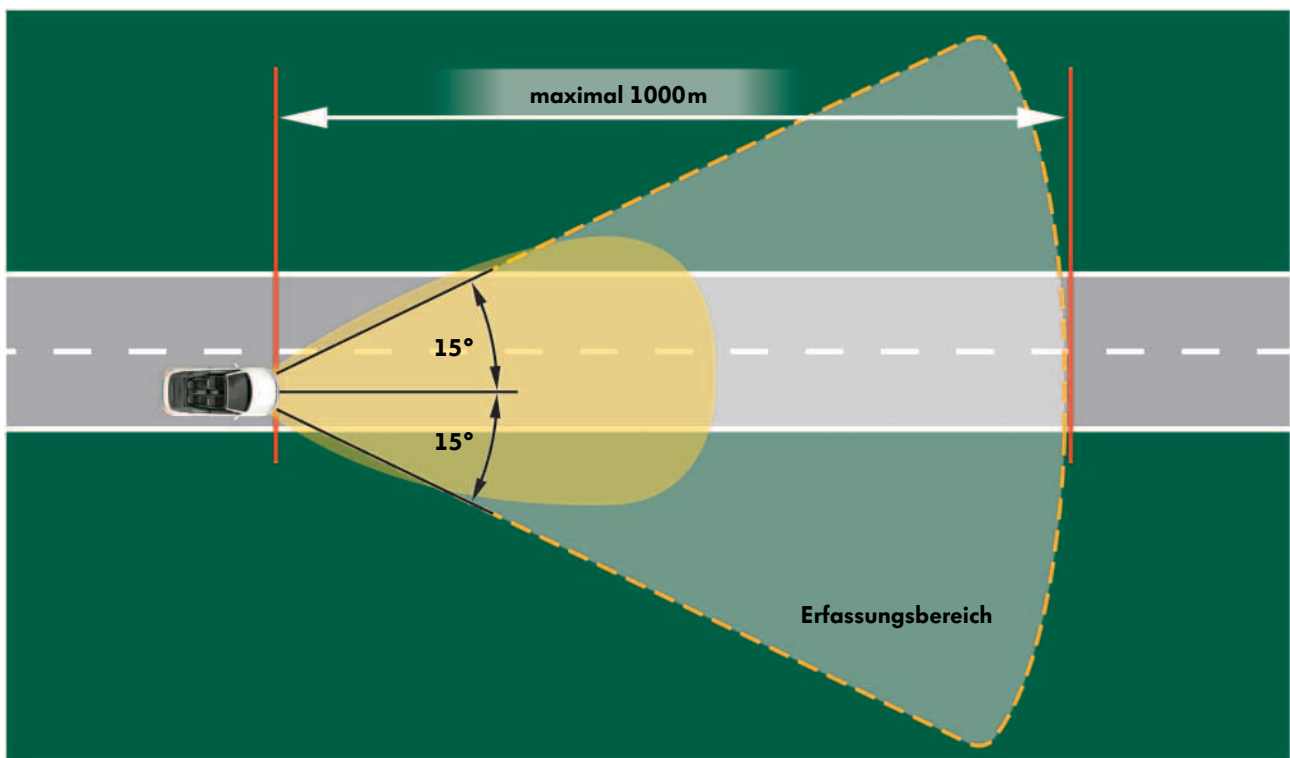


Legende

- | | | | |
|------|-----------------------------------|------|--------------------------------------|
| E1 | Lichtschalter | J533 | Diagnose-Interface für Datenbus |
| E650 | Taster für Fernlicht | J844 | Steuergerät für Fernlichtassistent |
| G44 | Drehzahlfühler hinten rechts | K1 | Kontrollleuchte für Fernlicht |
| G45 | Drehzahlfühler vorn rechts | Y25 | Segmentanzeige im Schalttafeleinsatz |
| G46 | Drehzahlfühler hinten links | | Sensor/Eingang |
| G47 | Drehzahlfühler vorn links | | Aktor/Ausgang |
| G213 | Regensensor | | |
| J104 | Steuergerät für ABS | | |
| J285 | Steuergerät im Schalttafeleinsatz | | |
| J519 | Bordnetzsteuergerät | | |

Funktion

Das Steuergerät für Fernlichtassistent (J844) erfasst Lichtsignale im Sichtbereich bis maximal 1000m vor dem Fahrzeug bei einem Öffnungswinkel von 30° in Fahrtrichtung. Es leitet die Signale an das Diagnose-Interface für Datenbus weiter. Dieses gibt dann eine Fernlichtempfehlung über CAN-Datenbus an das Bordnetzsteuergerät (J519), welches nach Prüfung der Geschwindigkeit das Fernlicht entsprechend schaltet.



s498_093

Der Fernlichtassistent reagiert:

- bis ca. 400m auf ein vorausfahrendes Fahrzeug mit eingeschalteter Außenbeleuchtung
- bis 1000m auf ein entgegenkommendes Fahrzeug mit eingeschalteter Außenbeleuchtung
- auf eingeschaltete Straßenbeleuchtungen (Ortschaften)
- auf Umgebungshelligkeit

Bei aktiviertem Fernlichtassistent wird aufgeblendet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Lichtdreheschalter in AUTO-Stellung
- Umgebungshelligkeit < 0,5lx (verbleibt dann bis 1lx aufgeblendet)
- Fahrzeuggeschwindigkeit > 60km/h
- keine Fahrzeuge/Lichtquellen im Erfassungsbereich der Kamera






Fällt eine der Bedingungen aus, wird automatisch abgeblendet.



Radio, Navigation und Telefon

Die Radios und Radio-Navigationssysteme

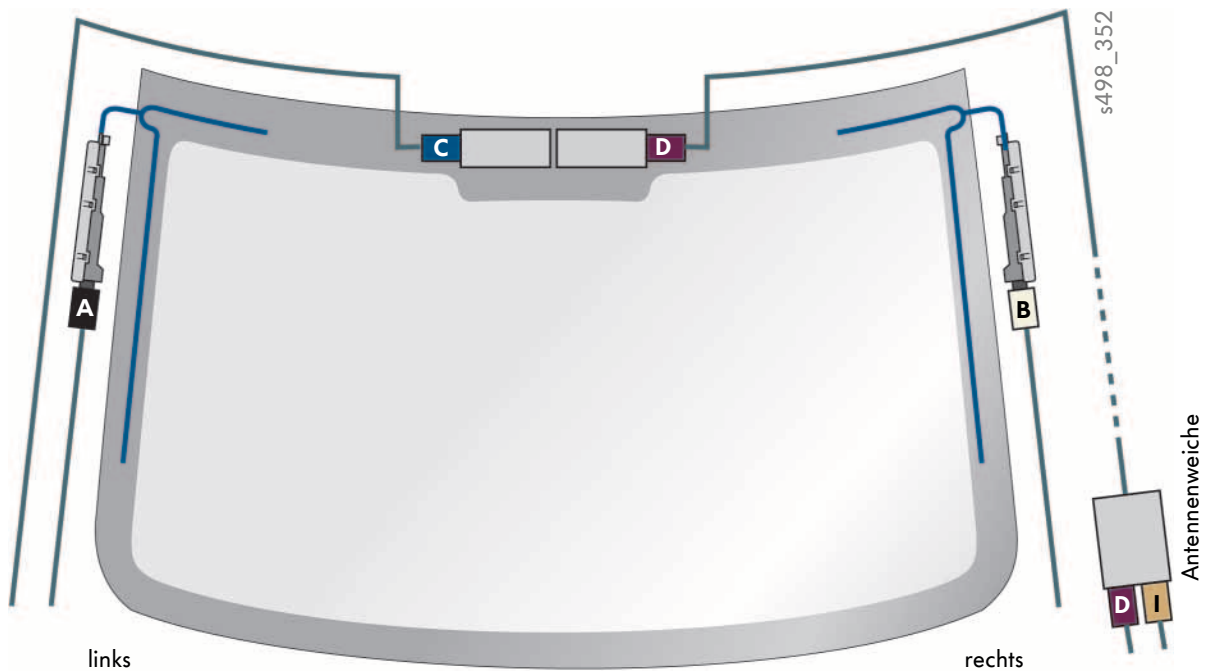
Im Golf Cabriolet sind drei Radios verfügbar: das RCD210, 310 und 510. Außerdem sind die Radio-Navigationssysteme RNS 315 und RNS510 verfügbar. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die technischen Neuerungen und verweist auf ausführliche Beschreibungen.

Radio	Technische Merkmale (Neuerungen)	SSP-Nr.:
RCD210  s498_101	<ul style="list-style-type: none"> • Display: weiß negativ 	SSP 493
RCD310  s498_103	<ul style="list-style-type: none"> • Display: weiß negativ • neue Sprachen • OPS (BAP) 	SSP 493
RCD510  s498_105	<ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth Audio steuerbar • neue Sprachen • OPS (BAP) 	SSP 493
Radio-Navigationssystem		
RNS315  s498_107	<ul style="list-style-type: none"> • ÖKO-Route • Varianten mit Bluetooth (UHV) • neue Sprachen • OPS (BAP) 	SSP 493
RNS510  s498_109	<ul style="list-style-type: none"> • ÖKO-Route • Zielentfernung (Zwischenziele) • Persönliche Ziele (Personal POI) • neue Sprachen • OPS (BAP) 	SSP 493



Das Antennenkonzept

Die Antennen für GPS/GSM sind auf einem angeklebten Halter auf der Windschutzscheibe verrastet.
 Die Antennen für AM/FM1/FM2/DAB/TV sind als Struktur in der Frontscheibe integriert. Mit Ausnahme der Telefonantenne werden alle Antennen von den angeschlossenen Geräten mit Spannung versorgt. Alle Antennen sind eigendiagnosefähig. Die Antennenstecker sind farblich und mechanisch codiert.



Legende

- B** — FM1/AM
- I** — FM2
- A** — FM2/DAB
- C** — GPS oder FM2 und FM2/TV (nur Japan)
- D** — GSM/UMTS
- I** — Standheizung
- H** — AM/FM oder AM/FM/TV (nur Japan)

Falls kein DAB-Radio/Radionavigationssystem verbaut ist, wird links ein Impedanzwandler für FM2 mit der Steckverbindung „I“ verbaut.

Für Japan kommt beim Verbau von AM/FM oder AM/FM/TV der Stecker mit der Kennung »H« zum Einsatz.

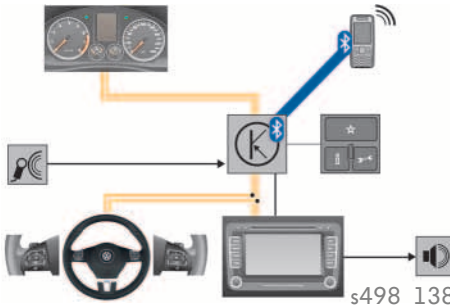
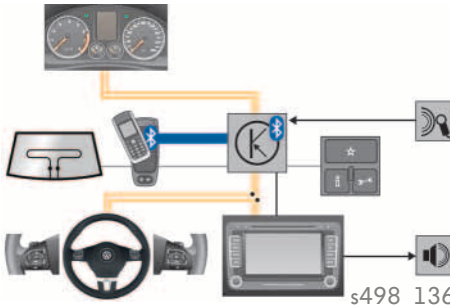
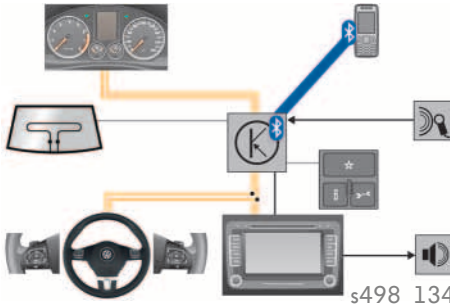
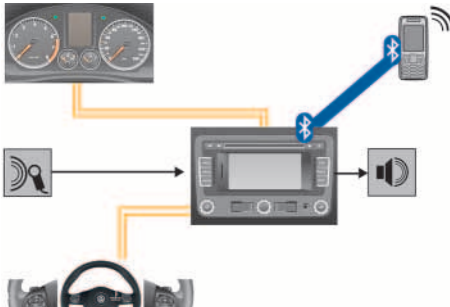
Die Antennenweiche wird nur im Falle der Ausrüstung mit einer Standheizung und GPS verbaut.

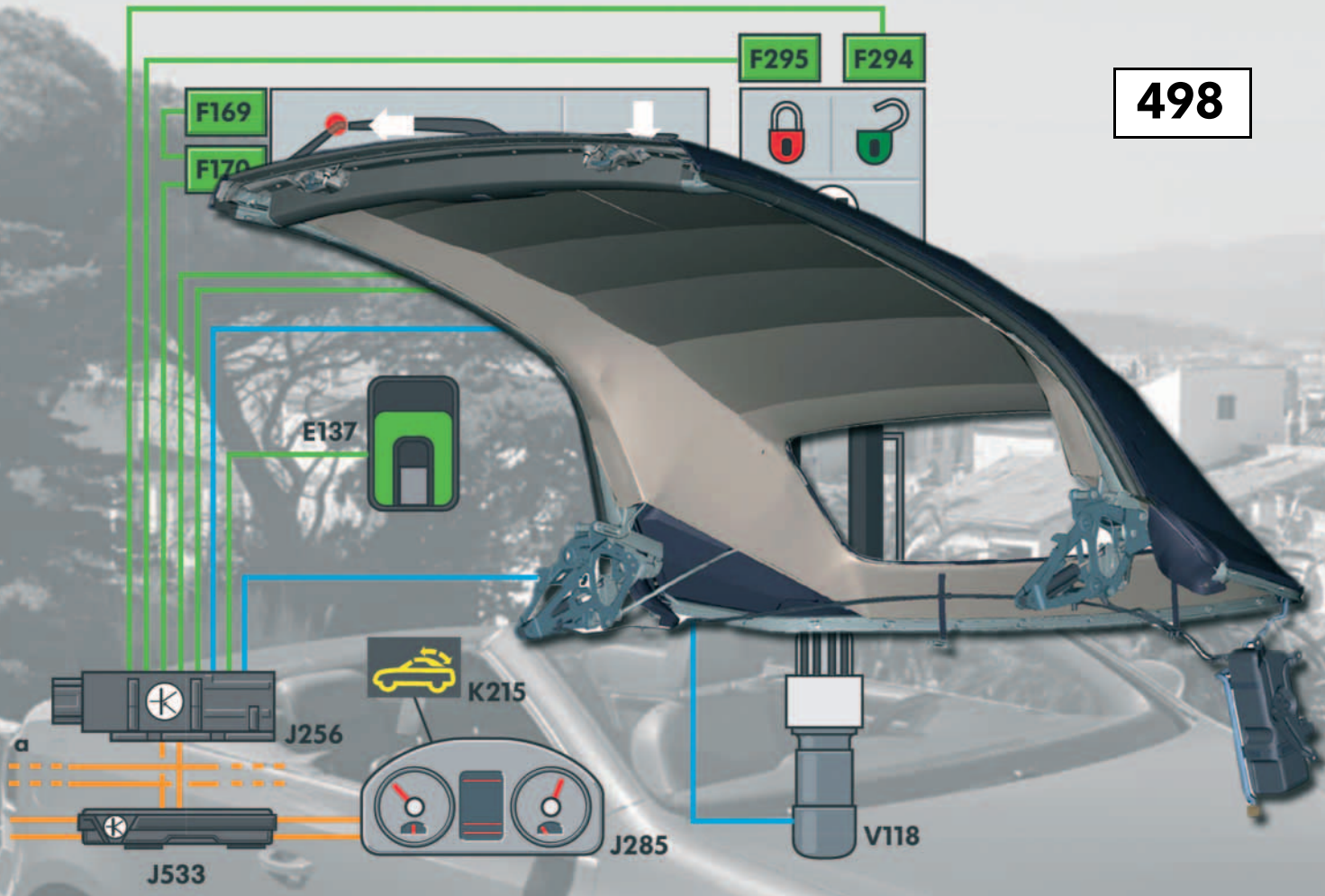


Radio, Navigation und Telefon

Die Mobiltelefonvorbereitungen (UHV)

Im Golf Cabriolet sind vier Mobiltelefonvorbereitungen verfügbar: 9ZB, 9ZA, 9ZU und 9ZI. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick und verweist auf ausführliche Beschreibungen.

Mobiltelefonvorbereitungen (UHV)	Interne Funktionen (erweiterbar)	SSP-Nr.:
<p>9ZB</p>  <p>s498_138</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hands Free Profil (HFP 1.5) • BT-Audiostreaming (A2DP 1.2) und Steuerung 	SSP 493
<p>9ZA</p>  <p>s498_136</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hands Free Profil (HFP 1.5) • BT-Audiostreaming (A2DP 1.2) und Steuerung (AVRCP) • Sprachbedienung (G2P/TTS) • SMS vorlesen 	SSP 493
<p>9ZU</p>  <p>s498_134</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hands Free Profil (HFP 1.5) • BT-Audiostreaming (A2DP 1.2) und Steuerung (AVRCP) • Sprachbedienung (G2P/TTS) • Sim Access Profile (SAP 1.0) • SMS lesen, schreiben und vorlesen <p>(Diese UHV ist nicht mit dem RCD210 kombinierbar.)</p>	SSP 493
<p>9ZI</p>  <p>s498_132</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hands Free Profil (HFP 1.5) • BT-Audiostreaming (A2DP 1.2) und Steuerung • Die Funktion des 3-Tasten-Moduls ist im RNS 315 abgebildet <p>(Diese UHV ist interner Bestandteil des RNS315 und muss durch Bestellung der entsprechenden PR-Nummer [19] freigeschaltet werden.)</p>	SSP 493



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
 Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
 000.2812.55.00 Technischer Stand 06/2011

Volkswagen AG
 After Sales Qualifizierung
 Service Training VSQ-1
 Brieffach 1995
 D-38436 Wolfsburg

♻️ Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.