

Service Training



Programme autodidactique 338

La Golf Plus 2005



Dans l'histoire du succès de la Golf, la Golf Plus constitue sans conteste une référence dans la classe des compactes. Elle s'inscrit dans le nouveau segment des VP à pavillon surélevé et possède ainsi tous les atouts pour s'ériger en leader dans le segment des Golf.

La Golf Plus doit pérenniser les qualités dynamiques exceptionnelles de la Golf 2004 en y ajoutant des caractéristiques telles que confort de l'habitacle, variabilité et fonctionnalité.



S338_105

Le présent programme autodidactique vous fournit un aperçu de la conception de la Golf Plus. Il vous présente les spécificités de la carrosserie, les moteurs et boîtes de vitesses dont est doté le véhicule, le type d'essieu avant et arrière, la conception du système électronique ainsi que les nouveautés du système confort.

NOUVEAU



**Attention
Nota**

Le programme autodidactique vous informe sur la conception et le fonctionnement des innovations techniques !

Les contenus ne sont pas réactualisés.

Pour les instructions de contrôle, de réglage et de réparation, veuillez vous reporter à la documentation Service après-vente prévue à cet effet.



En bref	4
Carrosserie	8
Protection des occupants	18
Combinaisons moteur-boîte de vitesses	20
Groupes motopropulseurs	22
Transmission	26
Trains roulants	28
Équipement électrique	30
Électronique de confort	38
Autoradio et système de navigation	44
Chauffage et climatiseur	48
Service	55

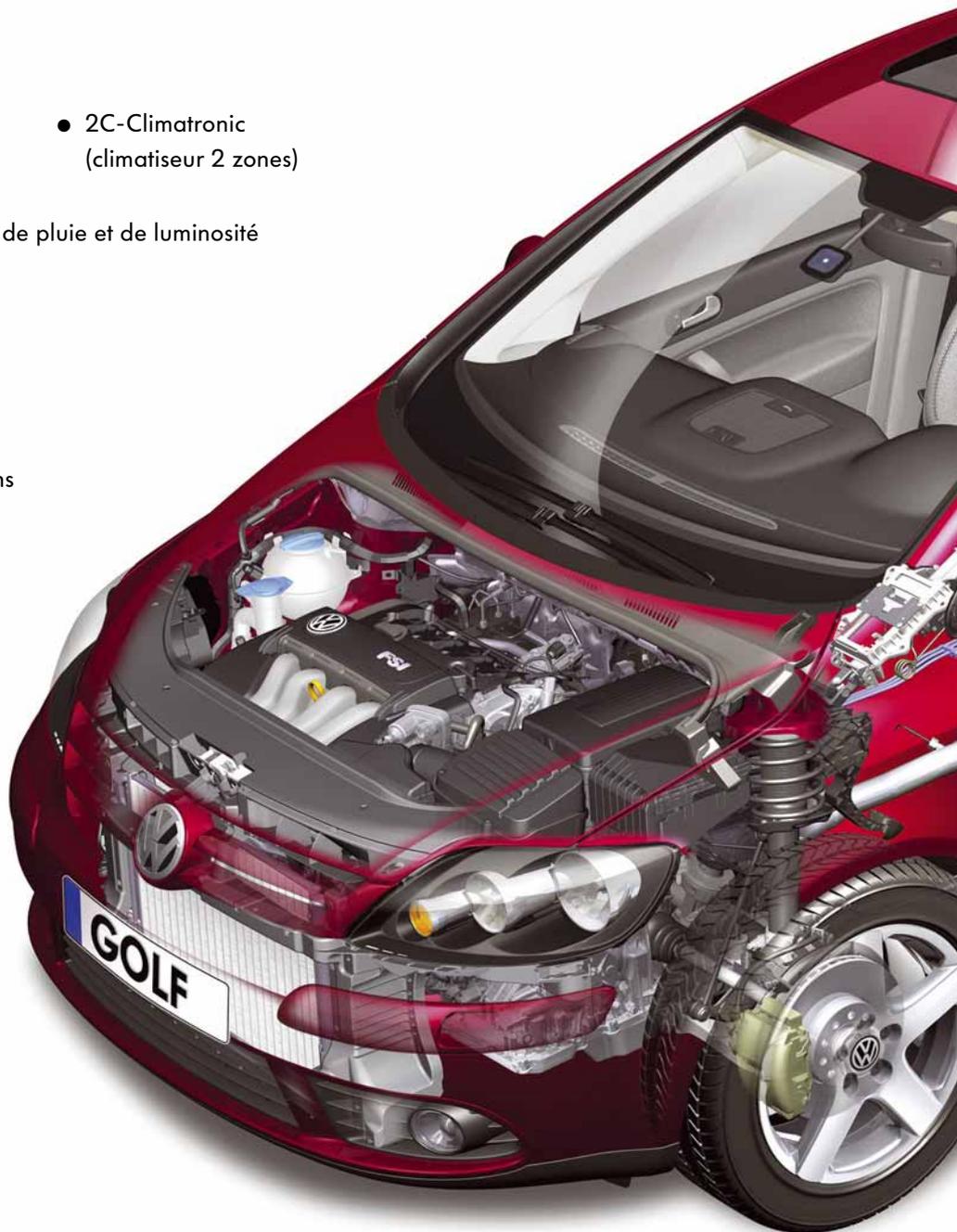




La Golf Plus 2005

Outre les technologies connues de la Golf, la Golf Plus possède quelques particularités supplémentaires, par exemple la carrosserie surélevée, les feux arrière en technique DEL ou encore la banquette arrière fractionnable, réglable et coulissante individuellement.

- Concept de rangement généreux
- 2C-Climatronic (climatiseur 2 zones)
- Capteur de pluie et de luminosité
- Capot avant modifié
Zone avant optimisée piétons
- Projecteurs bi-xénon avec éclairage directionnel



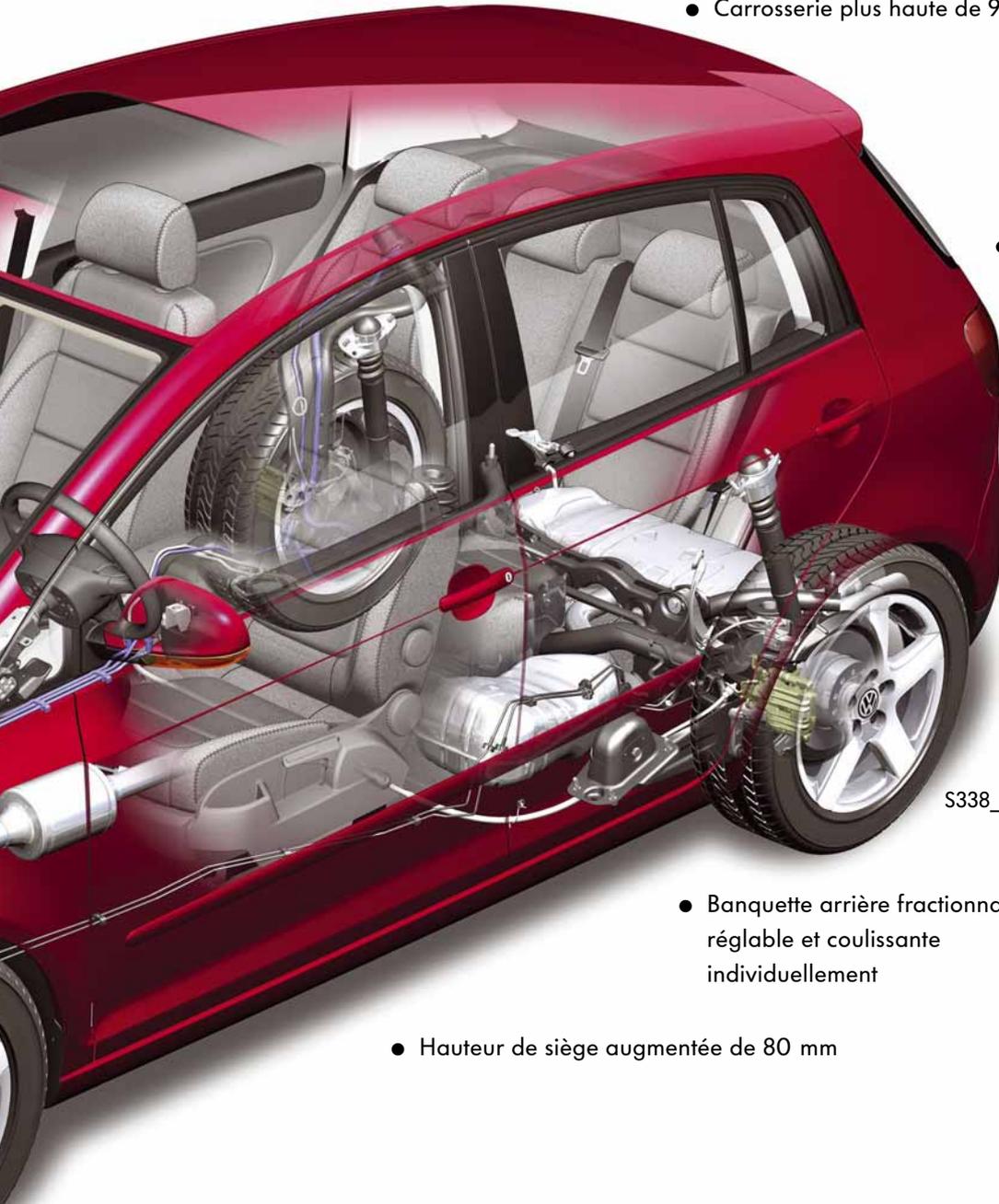
- nouveaux projecteurs avant avec trois éléments ronds



- Infodivertissement aux sièges arrière

- Prise 230V

- Carrosserie plus haute de 95mm



- Feux arrière technique DEL

- Plancher de chargement à concept modulable

S338_001

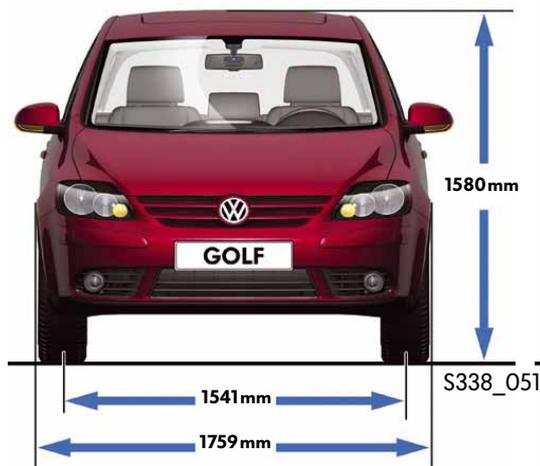
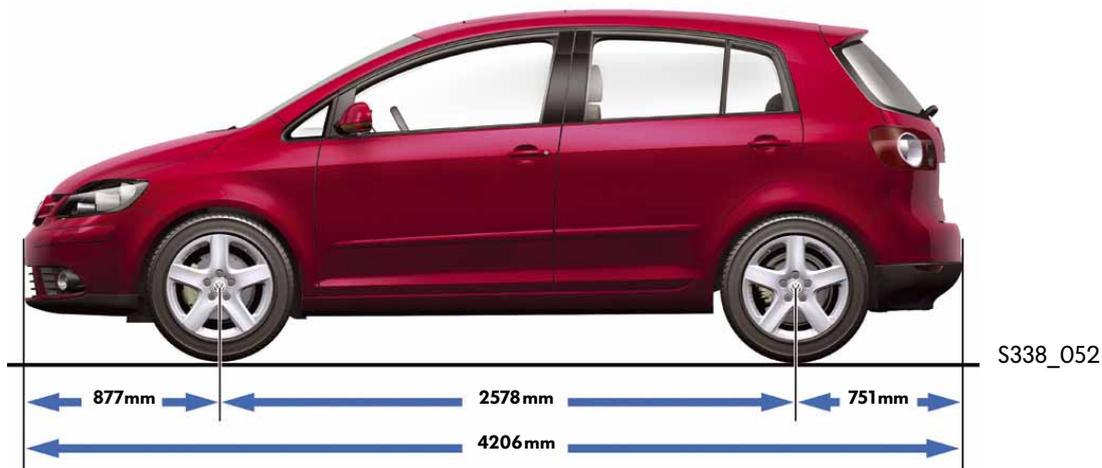
- Banquette arrière fractionnable, réglable et coulissante individuellement

- Hauteur de siège augmentée de 80 mm

En bref

Caractéristiques techniques

Dimensions extérieures et poids



Dimensions extérieures

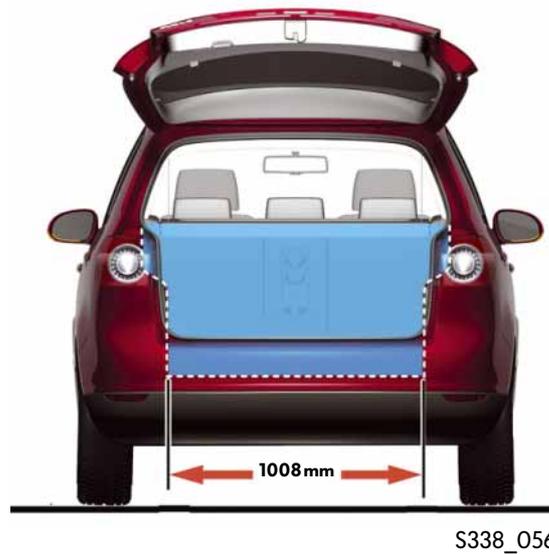
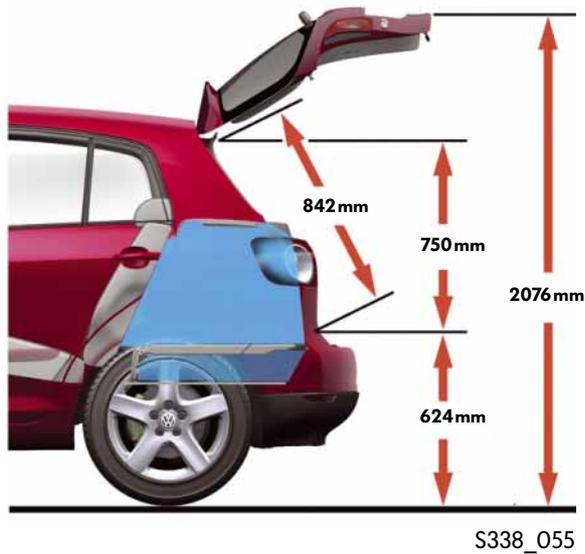
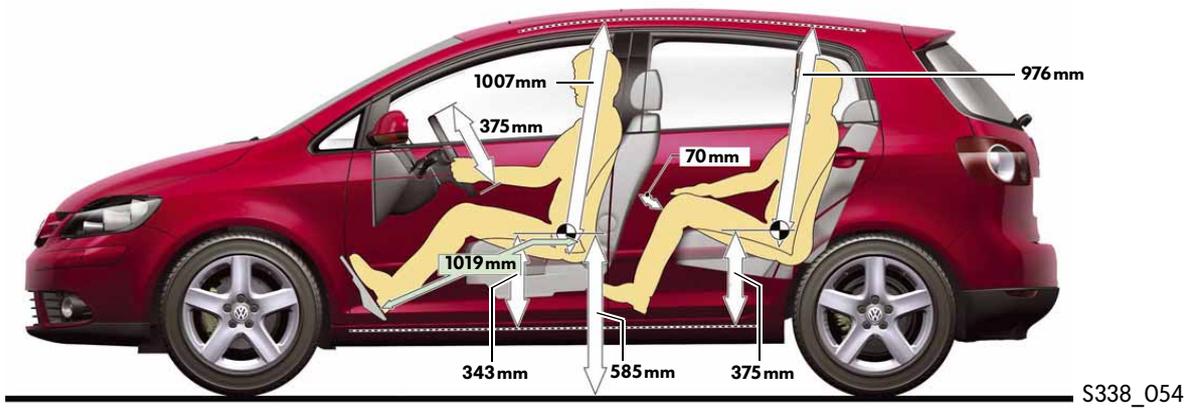
Longueur	4206mm
Largeur	1759mm
Hauteur	1580mm
Empattement	2578mm
Voie avant	1541mm
Voie arrière	1529mm

Poids

Poids total autorisé	1900kg
Poids à vide sans conducteur	1293kg
Charge sur pavillon	75kg
Charge remorquable (freinée)	1200kg (déclivité 8 %)
Volume du réservoir	55l
Coefficient de pénétration dans l'air	0,32



Dimensions de l'habitacle



Dimensions et volumes de l'habitacle

Longueur totale de l'habitacle	1740mm
Volume du coffre à bagages	425 - 505l * 402 - 443l **
Volume du coffre à bagages avec dossier de banquette arrière non rabattu	1450l * 1350l **

Dimensions de l'habitacle à l'avant	
Garde au toit	1007mm
Largeur aux coudes	1468mm
Dimensions de l'habitacle à l'arrière	
Garde au toit	976mm
Largeur aux coudes	1452mm

* - sans plancher de chargement modulable

** - avec plancher de chargement modulable

Carrosserie

Structure de la carrosserie

La conception de la carrosserie a été reprise de la Golf 2004 et adaptée aux exigences de la Golf Plus.

La mise en oeuvre conséquente de tôles haute résistance et de tôles ultra-résistantes a permis d'optimiser encore davantage la rigidité sans qu'il y ait une incidence notable sur le poids.

Caractéristiques particulières

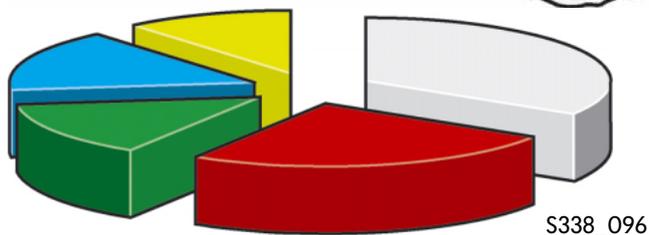
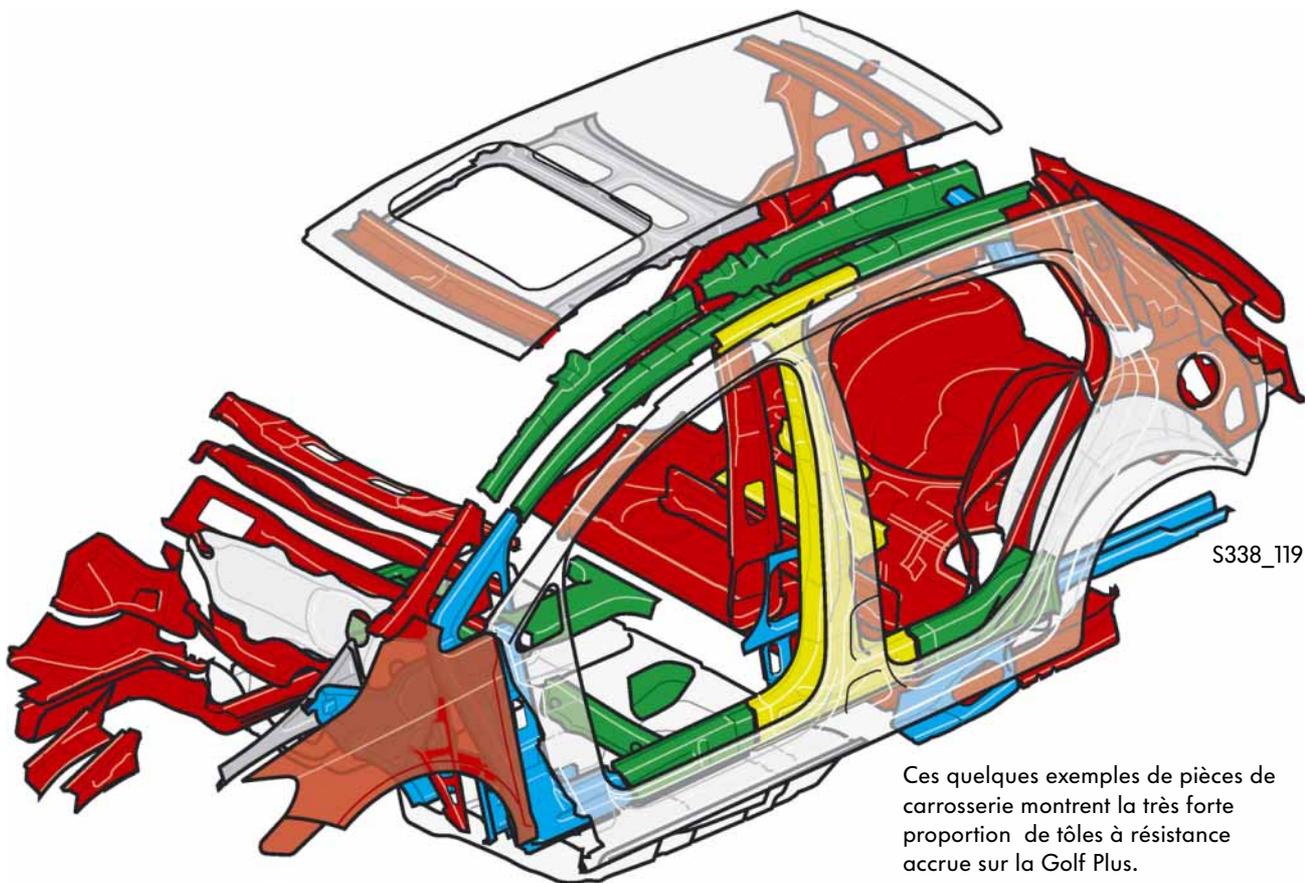
- Le montant A a été modifié afin de pouvoir intégrer la glace de déflecteur.
- Suppression de l'arceau de pavillon grâce à des mesures constructives dans les zones latérales.



S338_023

Qualités d'acier utilisées sur la Golf Plus

Les aciers sont classés selon leur résistance à la traction. Plus la qualité d'acier est élevée, meilleure sera la résistance à la traction (mesurée en mégapascal). Les meilleures caractéristiques sont obtenues avec différents alliages et duretés d'acier. La carrosserie de la Golf Plus est constituée pour l'essentiel de cinq qualités d'acier différentes.



Ces quelques exemples de pièces de carrosserie montrent la très forte proportion de tôles à résistance accrue sur la Golf Plus.

-  qualité de tôle normale jusqu'à 180 MPa
-  qualité de tôle haute résistance 220 - 240 MPa
-  qualité de tôle à résistance accrue 280 - 300 MPa
-  qualité de tôle ultra-résistante 320 - 420 MPa
-  qualité de tôle ultra-résistante avec traitement sup. à 900 MPa

1 MPa = 1 Newton/mm²

Les valeurs indiquées se réfèrent à la limite d'élasticité.

Carrosserie

Les rangements

Outre la grande diversité des rangements déjà connus dont est dotée la Golf 2004, la Golf Plus possède de surcroît des rangements dans la console centrale ainsi que des tiroirs sous les sièges avant.



Sur les véhicules avec système d'infodivertissement aux sièges arrière, le lecteur DVD est situé entre les sièges avant, sous l'accoudoir.



S338_057

La console de pavillon

La Golf Plus est dotée en option d'une grande console de pavillon.

La zone comporte trois compartiments de rangement rabattables. Sur les véhicules avec système d'infodivertissement, le moniteur rabattable est intégré dans la zone arrière.



S338_027

Le vitrage



Glace de déflecteur collée

S338_071

Le plancher de chargement

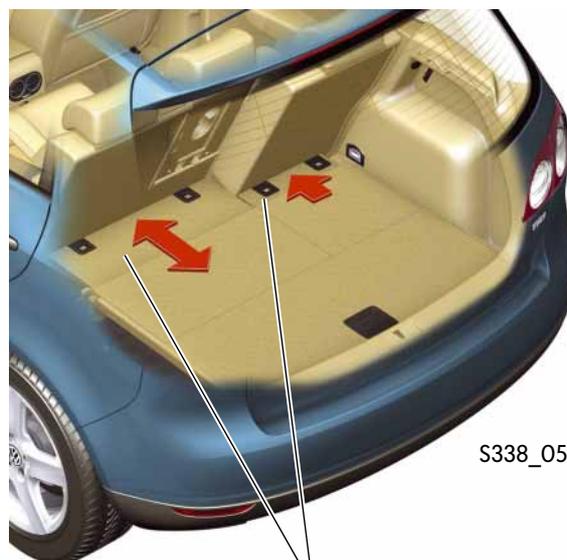
La Golf Plus dispose d'un plancher de chargement modulable, c'est-à-dire que :

- Le plancher de chargement est réglable en hauteur
- Le plancher de chargement est amovible.
- La longueur du plancher de chargement s'adapte à la banquette arrière coulissant longitudinalement.



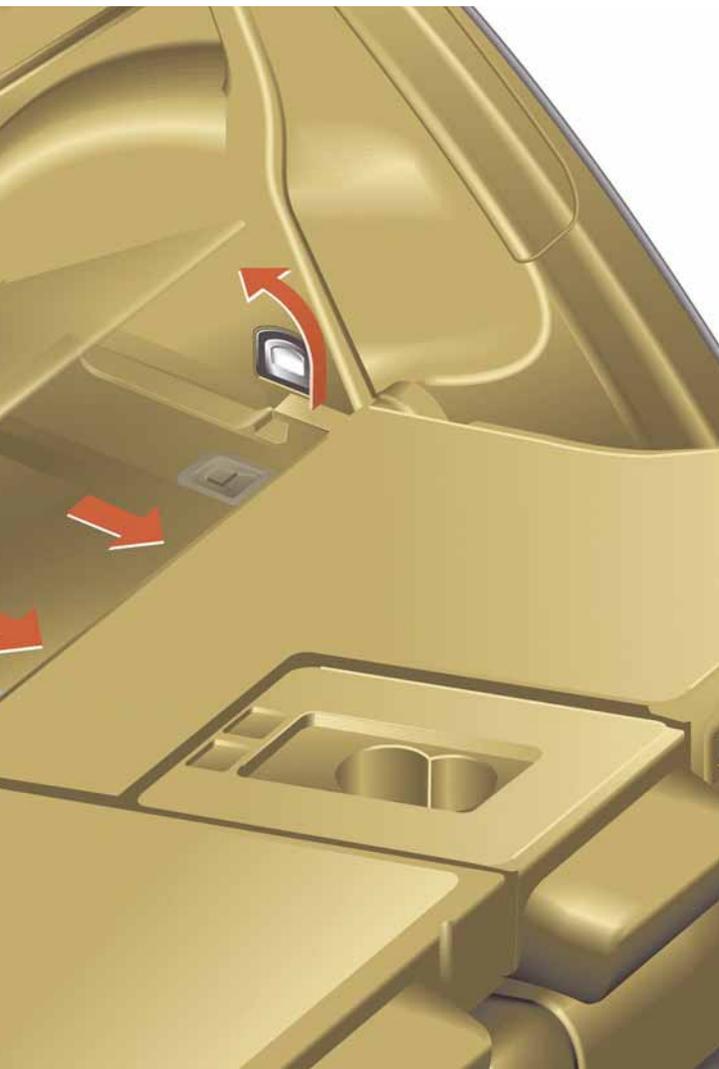
L'adaptation en longueur

Elle est réalisée au moyen de caches amovibles, qui s'enclenchent dans les sièges arrière. En déplaçant la banquette arrière, les caches se déplacent avec les sièges, vers l'avant et vers l'arrière. Les caches coulissent alors sous le plancher de chargement.



S338_058

caches coulissants



S338_029

Le réglage en hauteur

Le plancher de chargement peut être inséré à deux hauteurs différentes.



S338_106

Insertion en position supérieure

Insertion en position inférieure



Bague transversale

S338_122

Retrait du plancher de chargement

Outre le plancher de chargement, il est également possible de retirer la bague transversale, ce qui libère un volume maximal pour le coffre à bagages.

Carrosserie

Les sièges

Les sièges avant

Les armatures de sièges ont été reprises de la Golf 2004.

Grâce à une console de fixation plus haute, la position d'assise est surélevée de 80mm par rapport à celle de la Golf 2004.

Il est également possible d'obtenir en option un siège passager avec trappe à skis comme dans le cas de la Golf 2004.



Console de fixation



Les dossiers de siège sont dotés à l'arrière d'une table rabattable pour les passagers arrière.

La banquette arrière

Il s'agit d'une banquette arrière en deux parties. Les deux parties se déplacent individuellement de 160 mm dans le sens longitudinal. En tirant sur les bandes de déverrouillage, il est possible de régler l'inclinaison ou de les rabattre complètement.



S338_073



S338_074

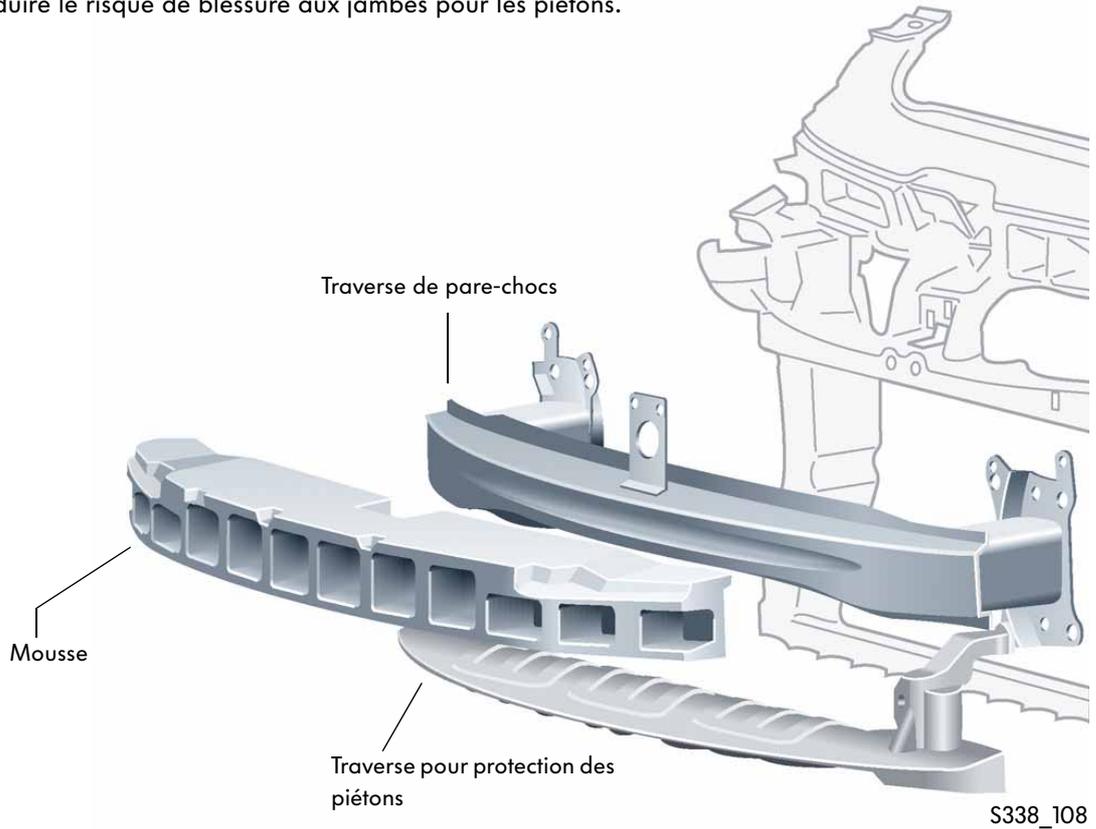
L'accoudoir central rabattable peut être doté d'un coffret multifonction offrant une possibilité de rangement supplémentaire.

Protection des piétons

Les pare-chocs

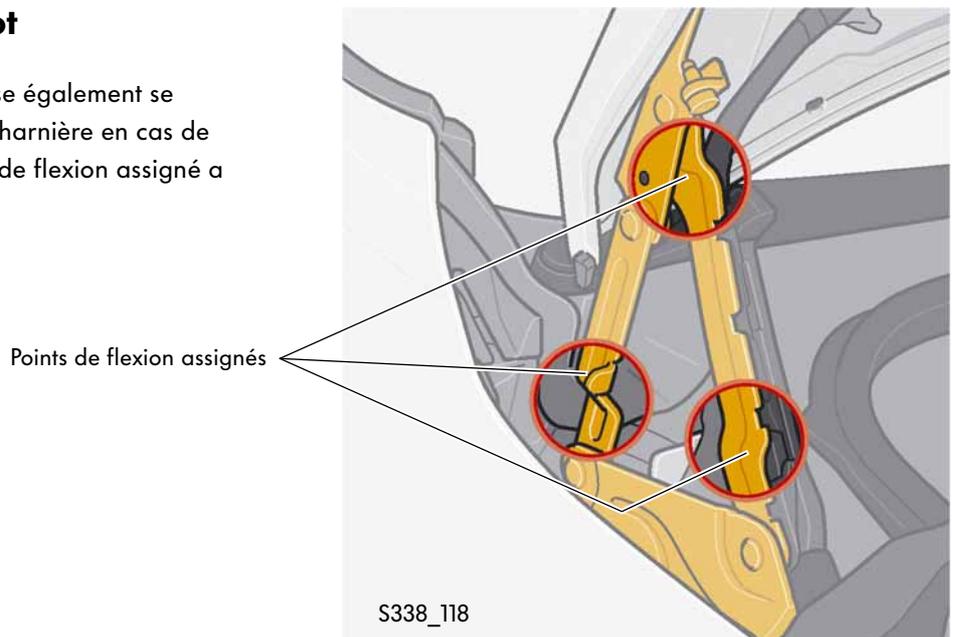
Pour réduire le risque de blessure pour les piétons, la traverse de pare-chocs est dotée d'un élément de protection en mousse.

La traverse pour protection des piétons est située sous la traverse de pare-chocs. Elle permet de réduire le risque de blessure aux jambes pour les piétons.

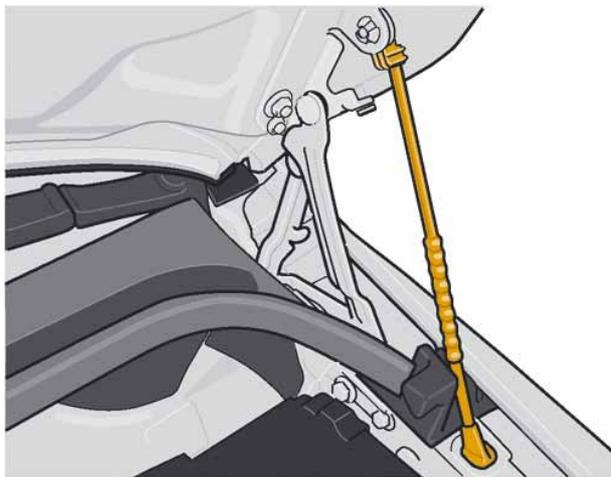


La charnière de capot

Afin que le capot moteur puisse également se déformer dans la zone de la charnière en cas de choc avec un piéton, un point de flexion assigné a été prévu.



La béquille de capot moteur



S338_117

L'utilisation d'une béquille de capot à la place d'un ressort pneumatique a permis d'optimiser également cette zone pour la protection des piétons.

Contrairement à un ressort pneumatique, la béquille de capot peut se plier en cas de choc.

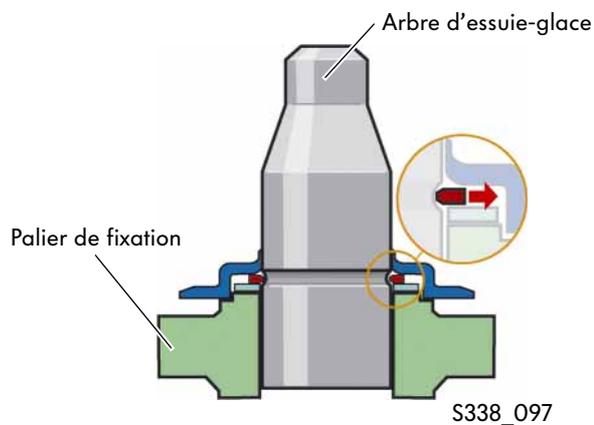


Les arbres d'essuie-glace

Les arbres d'essuie-glace ont également été perfectionnés en vue de la protection des piétons.

En cas de choc, les arbres d'essuie-glace coulissent dans le palier de fixation, ce qui réduit par conséquent le risque de blessure pour les piétons.

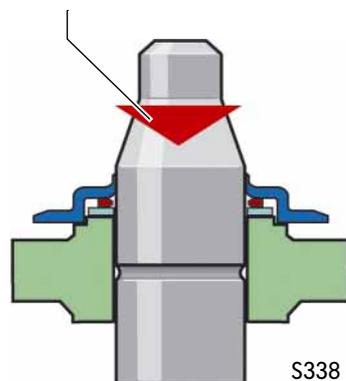
Position de fonctionnement



S338_097

Situation en cas de choc

L'arbre d'essuie-glace coulisse dans le palier de fixation



S338_098

Protection des occupants

Les sacs gonflables

La Golf Plus est dotée du système de sacs gonflables déjà connu de la Golf 2004 :

- Sac gonflable conducteur et passager avant
- Sac gonflable latéral dans les sièges avant
- Sac gonflable de tête pour les passagers avant et arrière
- Ceintures de sécurité 3 points pour l'ensemble des places
- Rétracteurs de ceinture, limiteurs d'effort de ceinture et détection d'occupation des sièges pour les passagers avant.
- Appuie-tête actifs aux places avant
- Signal d'oubli de port de ceinture pour conducteur et passager avant
- en option : sac gonflable latéral à l'arrière dans le revêtement de passage de roue, en liaison avec les rétracteurs de ceinture arrière



La Golf Plus est équipée des capteurs de collision ci-après, déjà connus de la Golf :

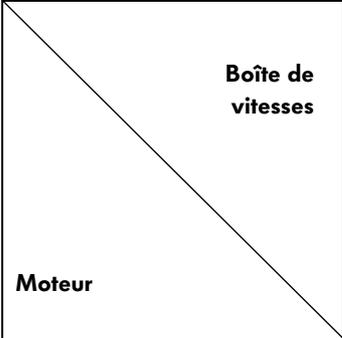
- Capteurs de pression dans les portes avant
- Capteurs d'accélération dans la zone du passage de roue arrière



S338_067

Groupes motopropulseurs

Combinaisons moteur-boîte de vitesses

 Boîte de vitesses Moteur	 0AF : boîte mécanique 5 vitesses	 0AG : boîte mécanique 6 vitesses	 0A4 : boîte mécanique 5 vitesses
Moteur SRE 1,4 I-55kW 			
Moteur FSI* 1,4I-66kW 			
Moteur * 1,6I-75kW 			
Moteur FSI 1,6 I-85kW 			
Moteur FSI* 2,0I-110kW 			
Moteur TDI* 1,9I-66kW 			
Moteur TDI 1,9I-77kW 			
Moteur TDI 2,0I-103kW 			

Les moteurs et boîtes de vitesses repérés d'un * seront mis en service ultérieurement.



**02S : boîte mécanique
6 vitesses**



**02Q : boîte mécanique
6 vitesses**

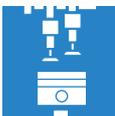


**09G : boîte automatique
6 vitesses**



**DSG 02E : boîte DSG
6 vitesses***

02S : boîte mécanique 6 vitesses	02Q : boîte mécanique 6 vitesses	09G : boîte automatique 6 vitesses	DSG 02E : boîte DSG 6 vitesses*
		✓	
		✓	
✓		✓	
✓			✓
	✓		✓



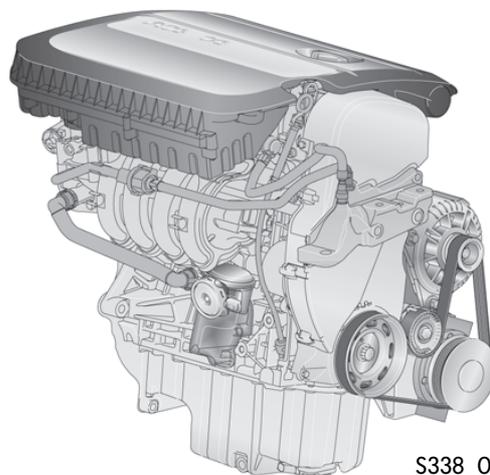
Groupes motopropulseurs

Le moteur 1,4l-55kW

Le moteur 1,4l-55kW est la motorisation d'entrée de gamme de la Golf Plus. Il a été repris de la Golf 2004 et adapté à l'emplacement de montage disponible sur la Golf Plus.

Caractéristiques particulières

- Système d'alimentation en carburant sans retour
- Flasque d'étanchéité de vilebrequin avec couronne aimantée de transmetteur de régime moteur
- Module de pédale d'accélérateur avec transmetteur de position de l'accélérateur sans contact
- Module d'embrayage avec transmetteur de position de l'embrayage sans contact
- Unité de commande de papillon avec transmetteur d'angle sans contact de position de papillon
- Précatalyseur avec monolithe en céramique et charge réduite en métal précieux
- Catalyseur principal avec charge réduite en métal précieux

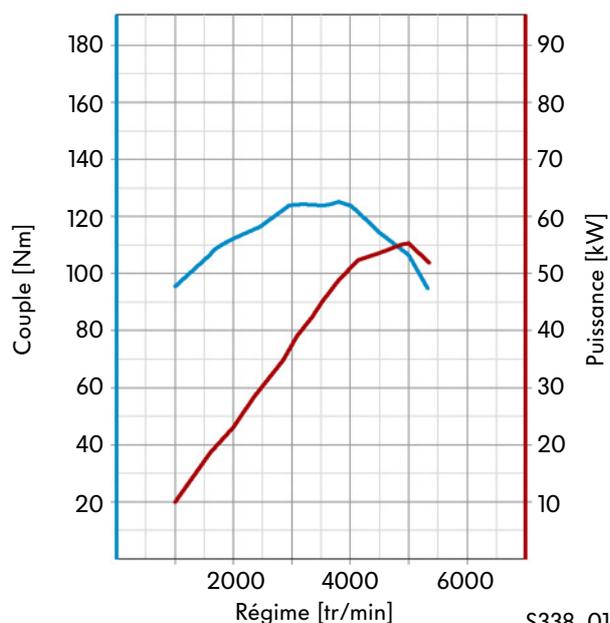


S338_014

Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	BCA
Type	moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée [cm ³]	1390
Alésage [mm]	76,5
Course [mm]	75,6
Soupapes par cylindre	4
Taux de compression	10,5:1
Puissance maxi	55kW à 5000tr/min
Couple maxi	126Nm à 3800tr/min
Gestion moteur	Bosch Motronic ME 7.5.10
Carburant	Super sans plomb RON 95 Normal sans plomb RON 91 (avec pertes de puissance réduites)
Post-traitement des gaz d'échappement	Précatalyseur, catalyseur principal, régulation lambda
Norme antipollution	EU 4

Diagramme de couple et de puissance



S338_015

Le moteur FSI 1,6l-85kW

Ce moteur est issu de celui de la Golf 2004. Il se différencie de ce dernier par la passage au mode lambda 1 et l'utilisation de super sans plomb avec RON 95.

Caractéristiques particulières

Avec le passage au mode lambda 1 (fonctionnement homogène), le mode stratification de la charge et le fonctionnement avec un mélange pauvre-homogène ont été supprimés, ce qui réduit la formation de dioxydes d'azote et permet par conséquent de supprimer également les fonctions complexes de stockage et de régénération. Il en résulte les modifications suivantes :

- suppression du transmetteur de température des gaz d'échappement,
- remplacement du catalyseur à stockage-déstockage de NO_x par un catalyseur trois voies et
- remplacement du transmetteur de NO_x par une sonde lambda à saut de tension.

Caractéristiques techniques

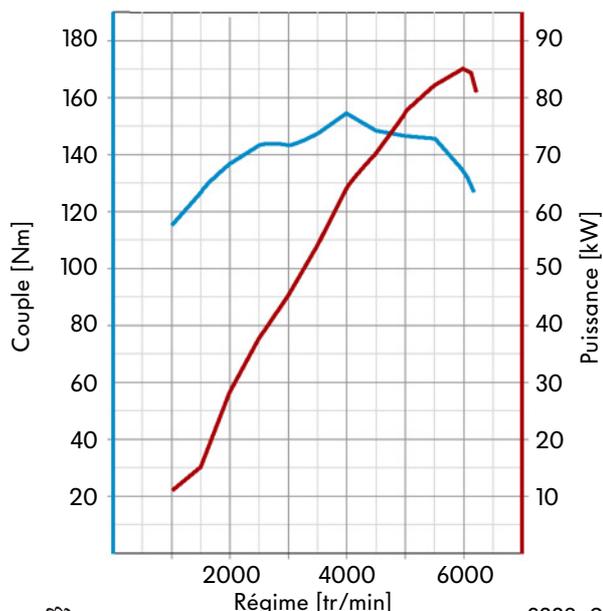
Lettres-repères moteur	BLF
Type	moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée [cm^3]	1598
Alésage [mm]	76,5
Course [mm]	86,9
Soupapes par cylindre	4
Taux de compression	12:1
Puissance maxi	85kW à 6000 tr/min
Couple maxi	155Nm à 4000 tr/min
Gestion moteur	Bosch Motronic MED 9.5.10
Carburant	Super sans plomb RON 95 (en cas d'utilisation de Super Plus avec RON 98, il en résulte une augmentation du couple à moyen régime)
Post-traitement des gaz d'échappement	Précatalyseur, catalyseur principal, régulation lambda
Norme antipollution	EU 4



S338_016

Le passage du Super Plus avec RON 98 au Super sans plomb avec RON 95 est obtenu par correction du point d'allumage. Un fonctionnement avec du carburant RON 91 n'est pas autorisé, car dans ce cas, le retard à l'allumage atteint ses limites de régulation.

Courbe de couple et de puissance



S338_017



Vous trouverez des informations complémentaires relatives au système d'alimentation dans le programme autodidactique N° 334 „Le système d'alimentation des moteurs FSI“.

Groupes motopropulseurs

Le moteur TDI 1,9l-77kW

Ce moteur a été repris de la Golf 2004.

Caractéristiques particulières

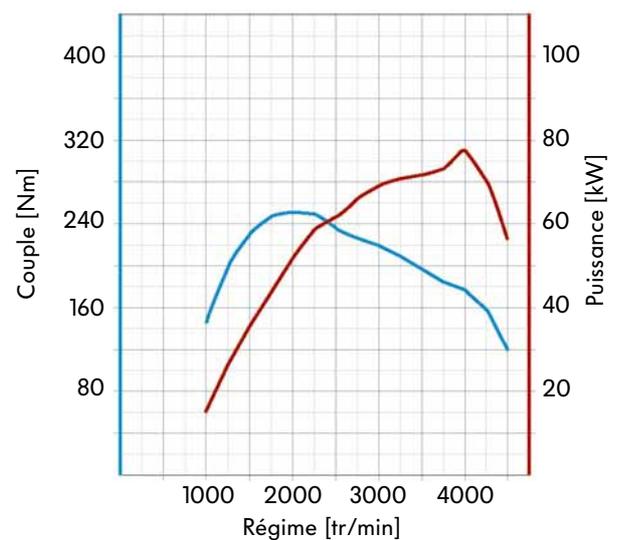
- Radiateur commutable pour système de recyclage des gaz,
- Flasque d'étanchéité de vilebrequin avec couronne de transmetteur de régime moteur intégrée,
- Module de pédale d'accélérateur avec transmetteurs de position de l'accélérateur sans contact,
- Contacteur de pédale d'embrayage sans contact.



Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	BKC
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée [cm ³]	1896
Alésage [mm]	79,5
Course [mm]	95,5
Soupapes par cylindre	2
Taux de compression	19:1
Puissance maxi	77kW à 4000 tr/min
Couple maxi	250Nm à 1900 tr/min
Gestion moteur	Bosch EDC 16 avec injecteur-pompe
Carburant	Diesel, 51 CN mini
Post-traitement des gaz d'échappement	Recyclage des gaz d'échappement et catalyseur à oxydation
Norme antipollution	EU4

Courbe de couple et de puissance



S338_020

Le moteur TDI 2,0l-103kW

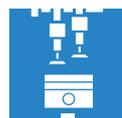
Ce moteur est identique au moteur TDI 2,0l-103kW de la Golf 2004.

Caractéristiques particulières

- Technique 4 soupapes,
- Deux arbres à cames, entraînement par courroie crantée,
- Nouvelles unités injecteur-pompe, adaptées à la technique 4 soupapes,
- Radiateur commutable pour système de recyclage des gaz,
- Flasque d'étanchéité de vilebrequin avec couronne de transmetteur de régime moteur intégrée,
- Module de pédale d'accélérateur avec transmetteurs de position de l'accélérateur sans contact,
- Contacteur de pédale d'embrayage sans contact.



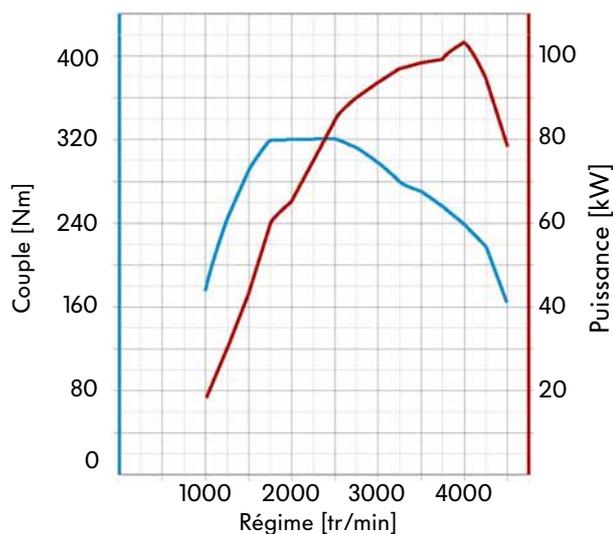
S338_019



Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	BKD
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée [cm ³]	1968
Alésage [mm]	81
Course [mm]	95,5
Soupapes par cylindre	4
Taux de compression	18:1
Puissance maxi	103kW à 4000 tr/min
Couple maxi	320Nm à 1750 tr/min jusqu'à 2500tr/min
Gestion moteur	Bosch EDC 16 avec injecteur-pompe
Carburant	Diesel, 51 CN mini
Post-traitement des gaz d'échappement	Recyclage des gaz d'échappement et catalyseur à oxydation
Norme antipollution	EU4

Courbe de couple et de puissance



S338_021



Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce moteur dans le programme autodidactique N° 316 „Le moteur TDI de 2,0l“.

Transmission

La boîte DSG 6 vitesses 02E

Utilisée pour la première fois avec succès sur la Golf et le Touran, la boîte DSG est désormais proposée également sur la Golf Plus.

La boîte DSG allie les avantages d'une boîte mécanique :

- rendement élevé
= consommation réduite de carburant et
- caractère sportif
= temps de commutation courts

à ceux d'une boîte automatique :

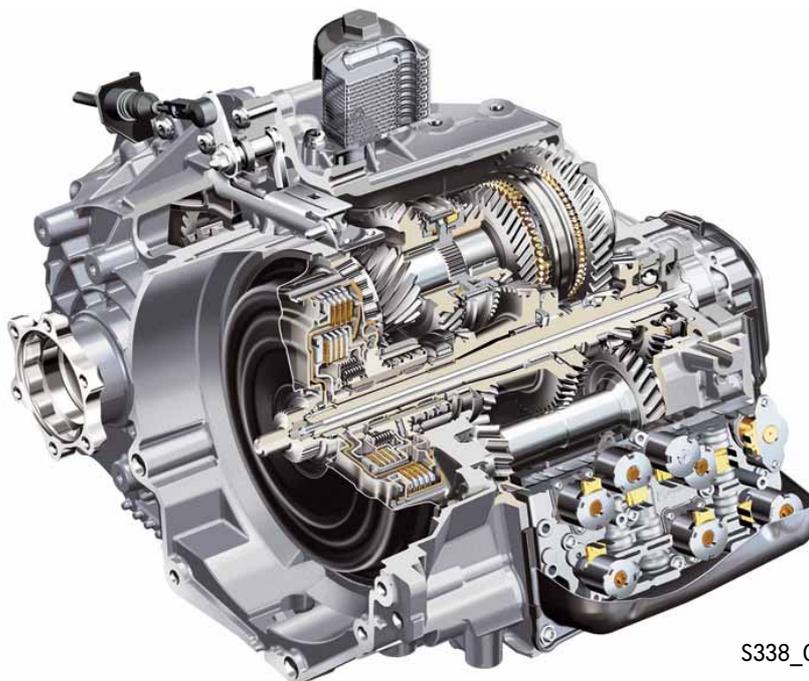
- confort élevé
= pas d'accouplement ni de passage de rapport manuel

Du fait de sa conception, elle satisfait aux exigences des conducteurs recherchant une conduite sportive tout en offrant le niveau de confort élevé aux conducteurs qui apprécient les boîtes automatiques.

Caractéristiques particulières

- Six rapports de marche avant et un rapport de marche arrière,
- Programme normal et programme sport,
- Levier sélecteur et levier au volant Tiptronic,
- Mécatronique,
- Assistant de démarrage en côte,
- Régulation de rampement,
- Filtre de pression d'huile et radiateur d'huile disposés sur la boîte de vitesses,
- Couple maxi 350Nm.

Du point de vue de la conception et du fonctionnement, le levier sélecteur et le blocage de retrait de la clé de contact correspondent à ceux de la Golf.



S338_049



Vous trouverez des informations supplémentaires sur la boîte DSG dans le programme autodidactique N° 308.

La boîte automatique 6 vitesses 09G

La boîte automatique 6 vitesses 09G est déjà très appréciée des clients sur la Golf, le Touran et la New Beetle. En termes de dynamique et d'économie, elle fixe de nouvelles références dans le segment des boîtes de vitesses à étage avec montage transversal.

Caractéristiques particulières

- Poids réduit,
- Grand confort de passage,
- Dimensions compactes et
- Haute démultiplication totale.

Du point de vue constructif et fonctionnel, le levier sélecteur et le blocage de retrait de la clé de contact correspondent à ceux des modèles actuels.



S338_120



Vous trouverez des informations supplémentaires sur ces boîtes automatiques dans le programme autodidactique N° 309.

Trains roulants

Aperçu des trains roulants de la Golf Plus

À l'exception de quelques modifications, les trains roulants sont identiques à ceux de la Golf 2004. Il a été procédé à une adaptation des ressorts, des amortisseurs et des barres stabilisatrices afin de garantir également sur la Golf Plus un confort de conduite et par conséquent un comportement dynamique dignes de Volkswagen.

Afin d'offrir des qualités ergonomiques optimales, l'angle d'inclinaison de l'accélérateur a été modifié de 65° à 57° et la colonne de direction a été raccourcie dans la partie supérieure. Les fonctions de la pédale d'accélérateur et de la colonne de direction sont identiques à celles de la Golf 2004.

- Jambes de force de l'essieu avant à haute résistance transversale

- Système ESP MK60 de la société Continental Teves

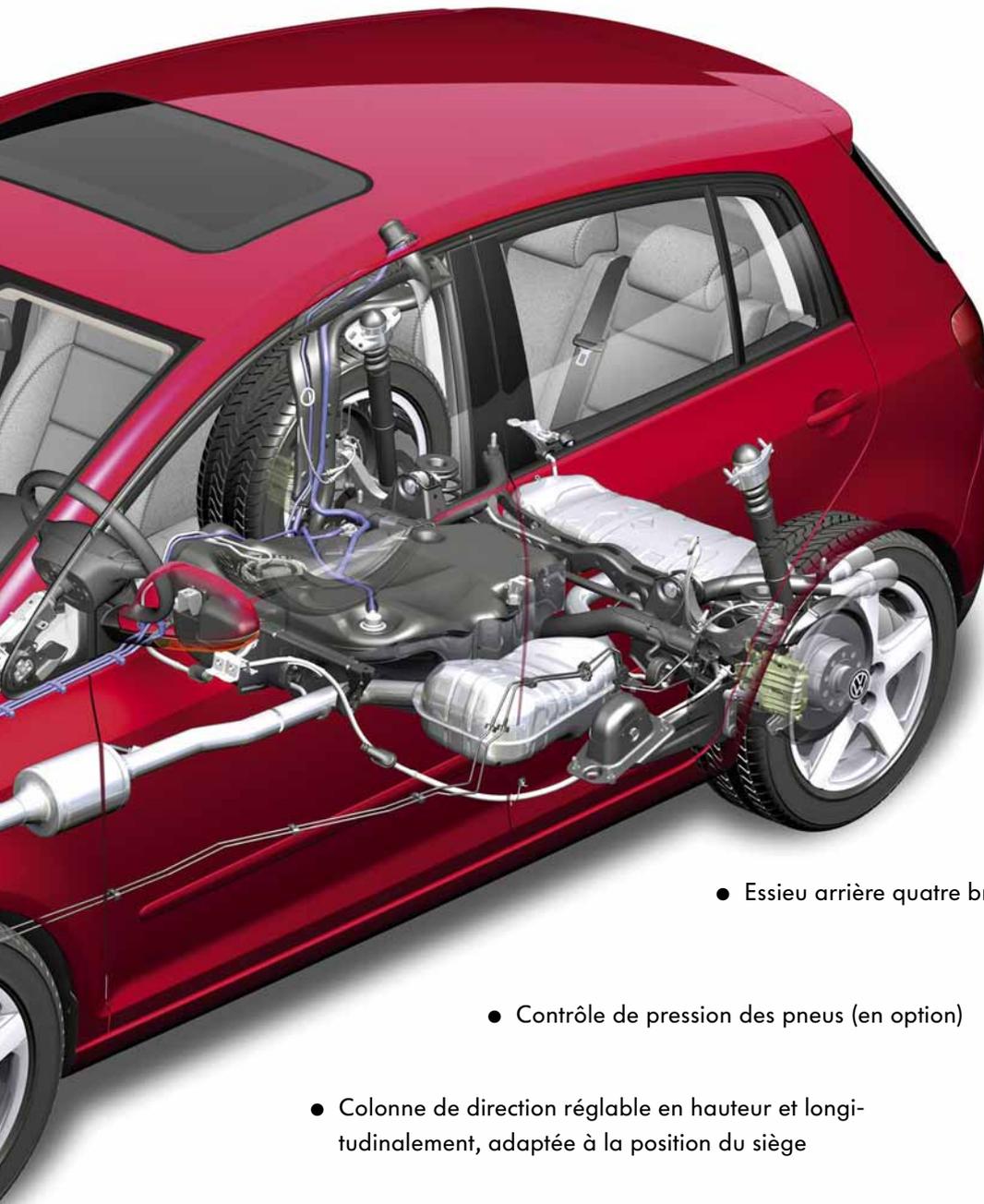
- Assistant de freinage

- Direction assistée électromécanique





Vous trouverez des informations supplémentaires sur les trains roulants dans le programme autodidactique 321 „La Golf 2004 - Trains roulants“.



S338_022



- Essieu arrière quatre bras
- Contrôle de pression des pneus (en option)
- Colonne de direction réglable en hauteur et longitudinalement, adaptée à la position du siège
- Accélérateur articulé au plancher avec angle d'inclinaison adapté à la position du siège

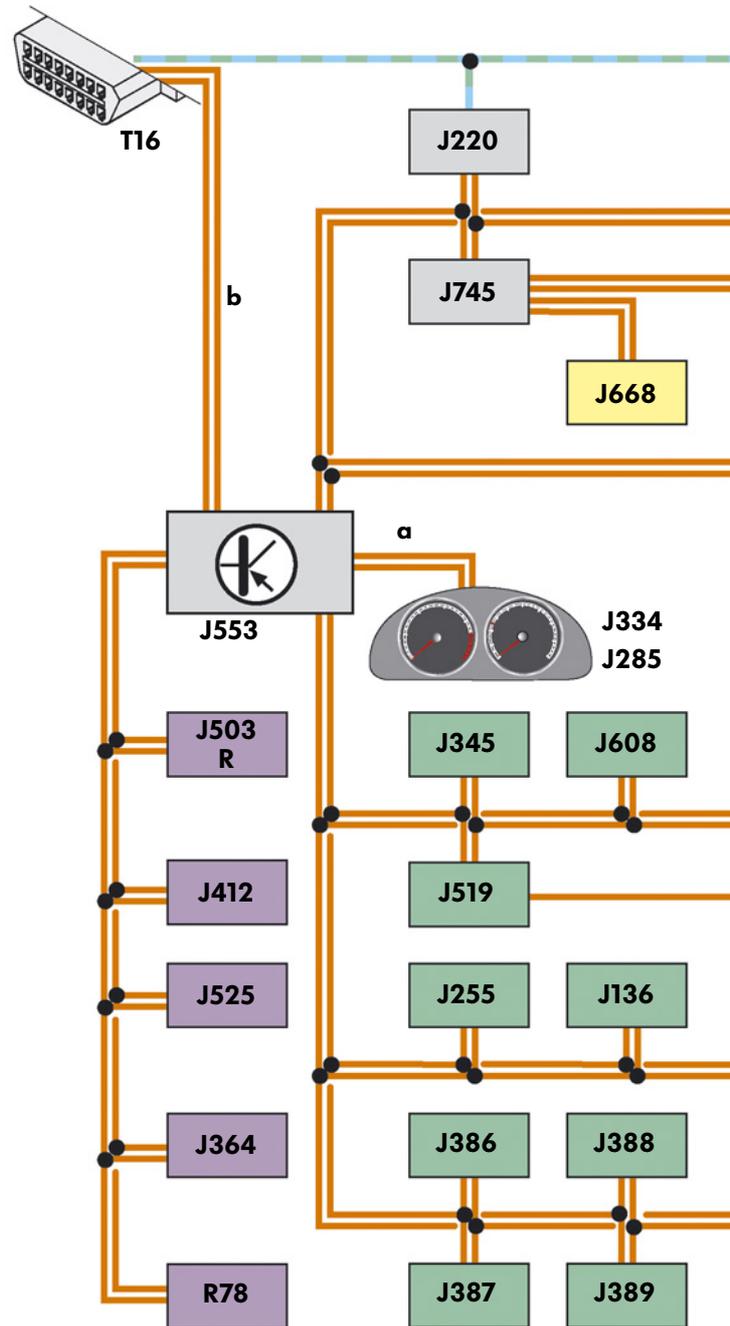
Équipement électrique

Aperçu des calculateurs interconnectés

En configuration maximale, la Golf Plus est dotée des calculateurs suivants.

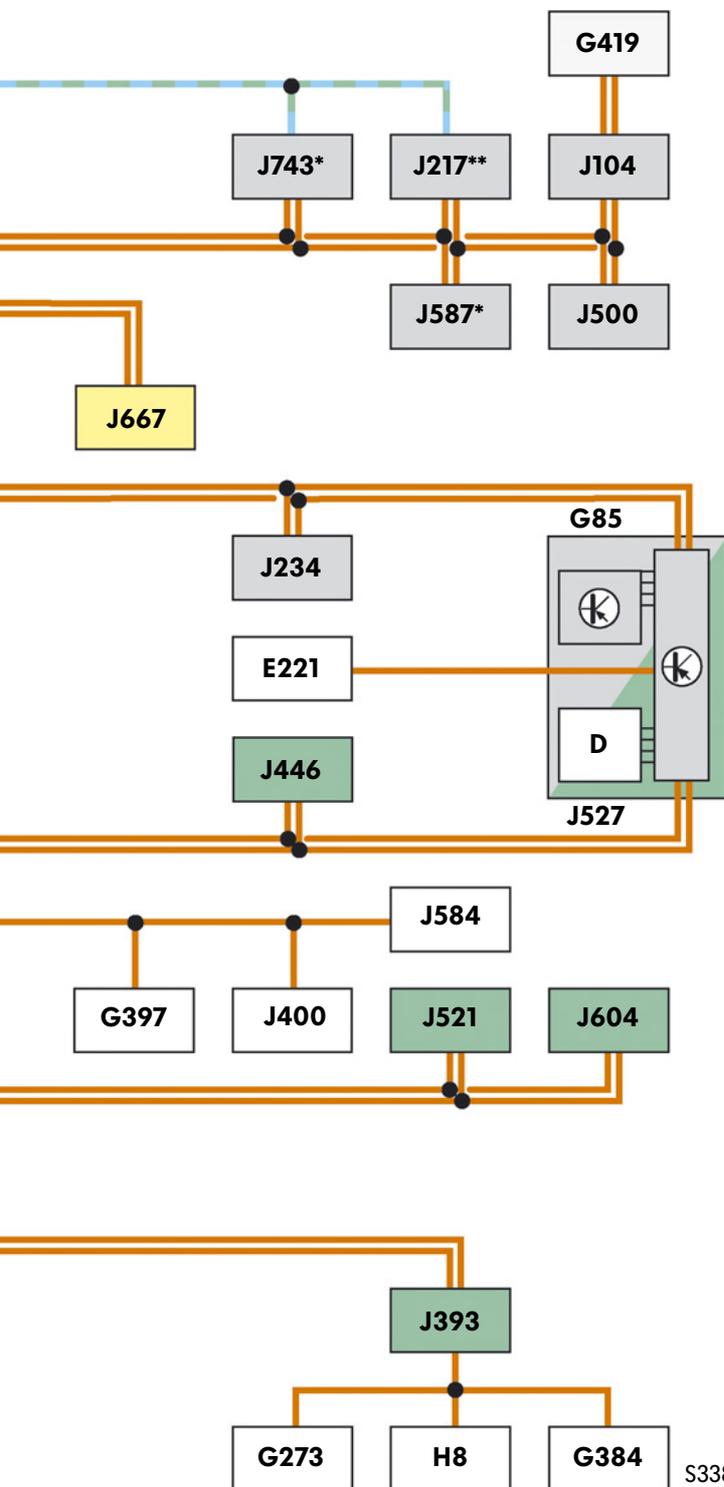
Comme dans le cas de la Golf 2004, l'interface de diagnostic du bus de données J553 joue le rôle d'interface entre les différents bus de données, et veille également à garantir un échange optimal des données entre les bus fonctionnant à des vitesses différentes.

Outre les systèmes de bus CAN traditionnels (bus confort, propulsion et infodivertissement), la communication interne des composants des modules véhicule ou des sous-systèmes s'effectue fréquemment via leurs propres liaisons CAN. Les liaisons de bus, qui sont fonction des différents fabricants, peuvent différer des liaisons ci-dessus, qui fonctionnent avec les formes de signal Highspeed et Lowspeed, non seulement par les protocoles de transmission, mais également physiquement. Pour les mesures physiques sur les systèmes CAN et leurs calculateurs, il est indispensable de tenir compte de ces différents types de comportements.



Légende

- Bus de données CAN propulsion
- Bus de données CAN confort
- Bus de données CAN infodivertissement
- Bus de données CAN capteurs
- a** Bus de données CAN combiné d'instruments
- b** Bus de données CAN diagnostic



Légende

- D Contact-démarrreur
- E221 Unité de commande au volant (volant multifonction)
- G85 Capteur d'angle de braquage
- G273 Détecteur pour protection volumétrique
- G384 Transmetteur d'inclinaison du véhicule
- G397 Capteur de pluie et de luminosité
- G419 Unité de capteurs ESP
- H8 Avertisseur sonore d'alarme antivol
- J104 Calculateur d'ABS avec EDS
- J136 Calculateur de réglage du siège à mémoire/réglage de la colonne de direction
- J217** Calculateur de boîte automatique
- J220 Calculateur pour Motronic
- J234 Calculateur de sac gonflable
- J255 Calculateur de Climatronic (et Climatic)
- J285 Calculateur dans le porte-instruments
- J334 Calculateur d'antidémarrage
- J345 Calculateur d'identification de remorque
- J364 Calculateur de chauffage d'appoint
- J386 Calculateur de porte, côté conducteur
- J387 Calculateur de porte, côté passager avant
- J388 Calculateur de porte arrière gauche
- J389 Calculateur de porte arrière droite
- J393 Calculateur central de système confort
- J400 Calculateur de moteur d'essuie-glace
- J412 Calculateur d'électronique de commande, téléphone portable
- J446 Calculateur d'aide au stationnement
- J500 Calculateur d'assistance de direction
- J503 Calculateur pour unité d'affichage pour autoradio et système de navigation
- J519 Calculateur de réseau de bord
- J521 Calculateur du réglage du siège à mémoire côté passager avant
- J525 Calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP
- J527 Calculateur d'électronique de colonne de direction
- J533 Interface de diagnostic du bus de données
- J584 Calculateur de moteur d'essuie-glace, côté passager avant
- J587* Calculateur de capteurs de levier sélecteur
- J604 Calculateur de chauffage d'appoint à air
- J608 Calculateur pour véhicule spécial
- J667 Module de puissance de projecteur gauche
- J668 Module de puissance de projecteur gauche
- J743* Mécatronique de boîte DSG
- J745 Calculateur de feux directionnels et de réglage du site des projecteurs
- R Autoradio
- R78 Syntoniseur TV
- T16 Prise de diagnostic

- * uniquement en cas de boîte DSG
- ** uniquement en cas de boîte automatique

- Bus de données CAN feux directionnels
- Bus de données LIN
- Câble du bus de données CAN
- Câble du bus de données LIN
- Câble K

S338_075



Équipement électrique

L'équipement électrique de la Golf Plus correspond dans une large mesure à celui de la Golf 2004. Les modifications concernent essentiellement l'éclairage extérieur.

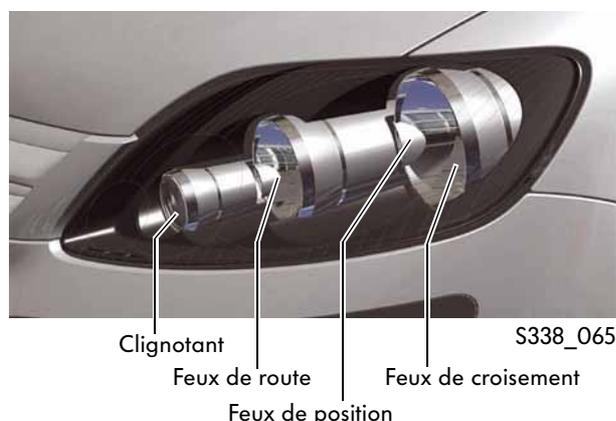
L'éclairage extérieur

Caractéristiques particulières

- Doubles projecteurs ronds avec trois éléments circulaires
- Feux arrière en deux parties

Les projecteurs

Les doubles projecteurs ronds avec réflecteur pour feux de route et feux de croisement sont dotés de lampes H7 sur la version standard. Les clignotants sont dotés d'un réflecteur rond.



Les feux arrière

Sur la Golf Plus, les feux arrière sont séparés en deux parties par le hayon et dotés d'éléments ronds en plusieurs parties. Les éléments de feu arrière intégrés dans la carrosserie sont réalisés en technique DEL. Ils contiennent les fonctions feu arrière, feu stop et feu clignotant. Les éléments de feu arrière situés dans le capot de hayon sont dotés d'ampoules traditionnelles et contiennent le feu arrière de brouillard du côté gauche et le feu de recul du côté droit.

Pour la fonction feu arrière à proprement parler, les éléments DEL sont activés avec 10-15% de la puissance maxi par rapport aux fonctions feu stop et feu clignotant.

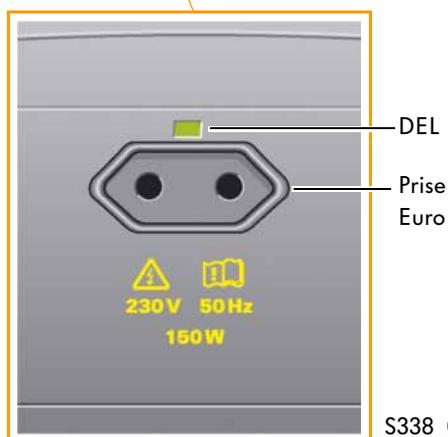


Pour la réparation de diodes électroluminescentes individuelles, il est nécessaire de remplacer le groupe DEL au complet.

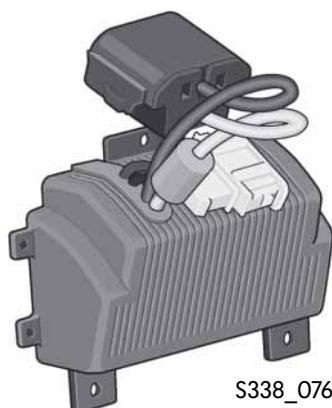
L'onduleur



S338_095



S338_062



S338_076

La Golf Plus peut être équipée en option d'une prise Euro 230V/50Hz pour le marché européen ou d'une prise 115V/60Hz pour le marché nord-américain. En raison du type, la prise Euro est réalisée sans contact de protection.

L'onduleur a une puissance nominale de 150W. Pour une courte période de 2 minutes maxi, il peut produire une puissance maximale de 300W. Dans l'onduleur, une séparation galvanique est réalisée entre le côté courant continu basse tension 12V et le côté courant alternatif 230V. La tension de 230volts n'est disponible que lorsque le moteur tourne afin de protéger la batterie.

La DEL bicolore, lorsqu'elle s'allume en vert, indique un état de fonctionnement normal lors du prélèvement de courant. Une DEL rouge clignotante signale une surcharge.

L'onduleur et la prise de courant sont réunis en un module. Ils sont situés à l'arrière dans la console centrale, à la place du porte-gobelets. En cas de défectuosité de la prise de courant ou de l'onduleur, il est nécessaire de remplacer le module au complet.



Vous trouverez des informations supplémentaires dans le programme autodidactique 340 „La Passat 2006 - Équipement électrique“.



Les ateliers SAV ne sont pas autorisés à effectuer de réparations sur les installations 230V. C'est pourquoi le module doit être remplacé au complet en cas de défectuosité d'une prise de courant ou de l'onduleur.

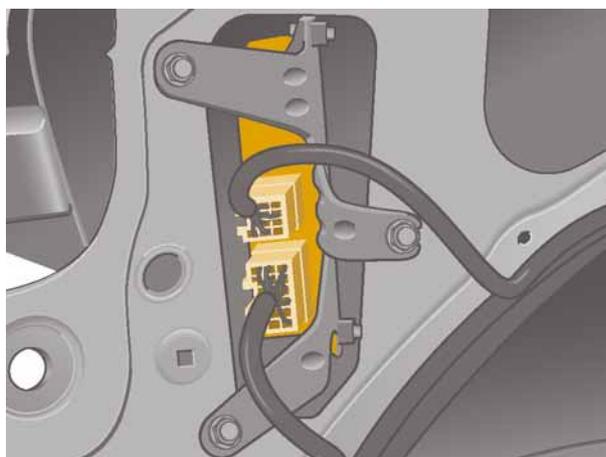
Équipement électrique

Le calculateur d'identification de remorque J345

Il assure l'intégration des composants électriques de la remorque dans le circuit global du véhicule.

Emplacement de montage

Le calculateur d'identification de remorque est situé derrière le revêtement du coffre à bagages, dans le panneau latéral gauche.



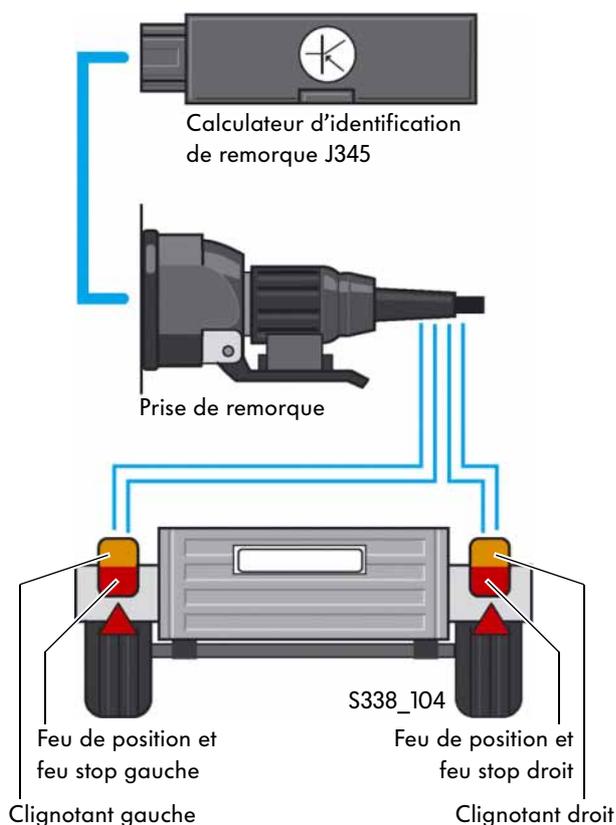
S338_109

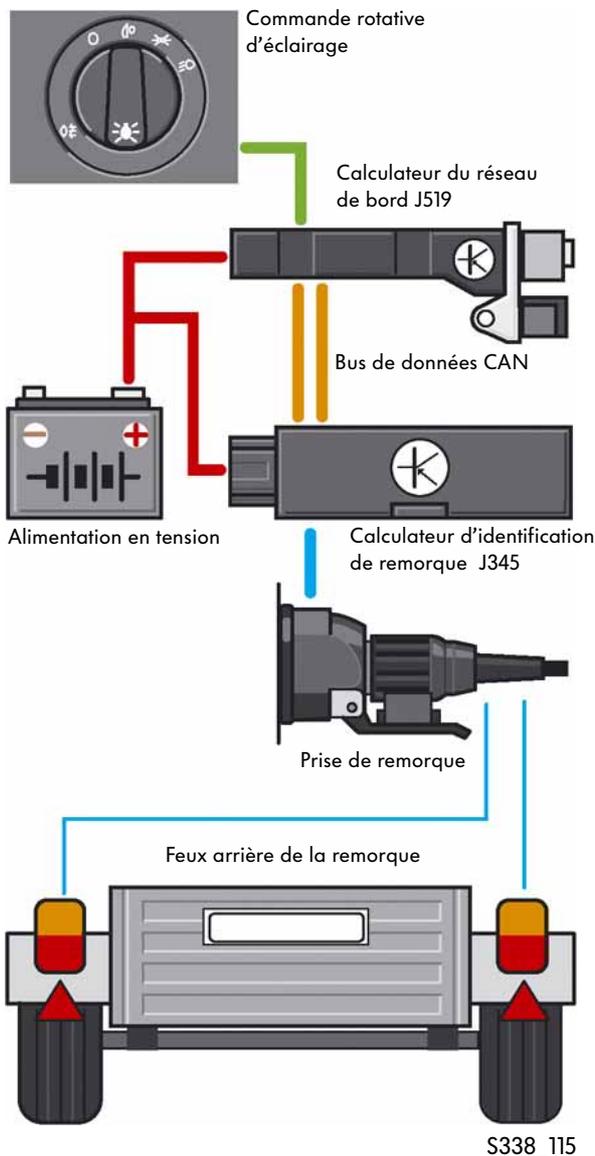
Fonctions

Le calculateur d'identification de remorque détecte si une remorque ou une prise de remorque est raccordée et transmet cette information aux autres calculateurs via le bus de données CAN. Il assure la commande de l'éclairage de remorque et diagnostique également l'état de la plupart des ampoules de remorque.

En tant qu'abonné CAN, il lit l'ensemble des télégrammes nécessaires au fonctionnement de la remorque, par ex. feux de recul ou clignotants, et assure leur traitement en vue de l'activation des composants d'éclairage de remorque correspondants.

Il en va de même pour les fonctions d'électronique de confort liées à la variante d'équipement, par ex. allumage automatique des projecteurs ou éclairage Coming-Home, ainsi que pour les fonctions de sécurité telles que signal de détresse en cas de freinage d'urgence.





Mais le calculateur d'identification de remorque enregistre également des télégrammes dans le bus de données CAN pour que les calculateurs concernées puissent commuter en mode traction de remorque.

Ces informations sont requises :

- par le calculateur du réseau de bord pour l'activation des feux arrière de brouillard. En cas de traction de remorque, ils sont désactivés afin de réduire l'éblouissement du conducteur.
- par le calculateur d'ABS et ESP, pour l'adaptation des fonctions de régulation du système de freinage au mode traction de remorque.
- par le calculateur d'aide au stationnement afin de désactiver les capteurs pour la zone de détection arrière.
- par le système d'alarme antivol afin d'intégrer la remorque à la surveillance lorsque le câble de remorque est branché. Suite à la suppression du microcontacteur dans la prise de remorque, cette fonction est assurée par le biais des capteurs d'ampoule.



En cas de postéquipement d'une prise de remorque, la prise ne doit plus simplement être raccordée aux feux arrière. Dans un tel cas, le calculateur du réseau de bord ne peut plus exécuter les fonctions telles que le diagnostic des lampes via la charge prédéfinie ou encore l'activation des feux avec rhéostat, parce qu'il n'est pas en mesure de différencier dans le circuit électrique concerné les feux du véhicule et un éventuel court-circuit.



Une remorque dotée de diodes électroluminescentes dans les feux clignotants et les feux arrière ne peut pas être détectée, étant donné que la consommation de puissance est inférieure à 5W. Les ateliers doivent veiller à ce que leurs boîtiers de contrôle fournissent cette puissance de 5W en tant que consommateurs en cas de simulation de remorque.



Équipement électrique

Fonctionnement

Sur la base de la surveillance à circuit ouvert des feux arrière et des feux clignotants, le calculateur d'identification de remorque constate si une remorque est raccordée. Cette opération est réalisée par le biais de la détection de courant des ampoules. La charge minimale requise à cet effet au niveau des sorties du calculateur est de 5W par sortie.

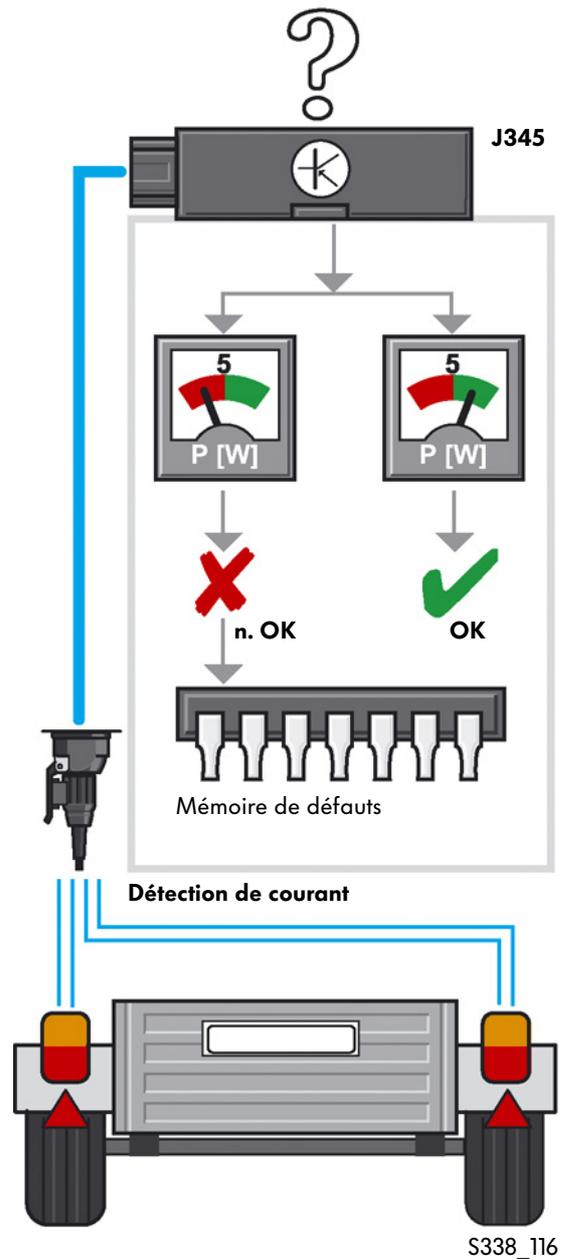
L'avantage de la détection de courant réside dans le fait que la surveillance des ampoules peut être assurée via l'autodiagnostic. Si une ampoule est défectueuse, un défaut est enregistré dans la mémoire de défauts du calculateur. Il reste mémorisé jusqu'à la détection d'un nouveau raccordement de remorque. Cela signifie qu'en atelier, un feu clignotant ou un feu arrière défectueux peut être détecté dans le système électrique de la remorque même sans remorque.

Autodiagnostic

Le calculateur d'identification de remorque surveille les entrées et les sorties de l'ensemble des composants pendant la marche du véhicule et en atelier, par ex. lors du test des actionneurs.

Ne sont pas concernés les feux de recul et le feu arrière de brouillard, étant donné que jusqu'à une date récente, ces derniers n'étaient pas prescrits légalement pour les remorques.

La mémoire de défauts peut enregistrer cinq défauts et ne dispose pas d'une fonction „d'autoguérison“, ce qui signifie que les défauts statiques et sporadiques restent en mémoire jusqu'au prochain raccordement de remorque. Un défaut peut commuter du statut „statique“ sur le statut „sporadique“ si une ampoule est remplacée lorsqu'une remorque est raccordée.



Système d'essuie-glace du pare-brise



S338_080

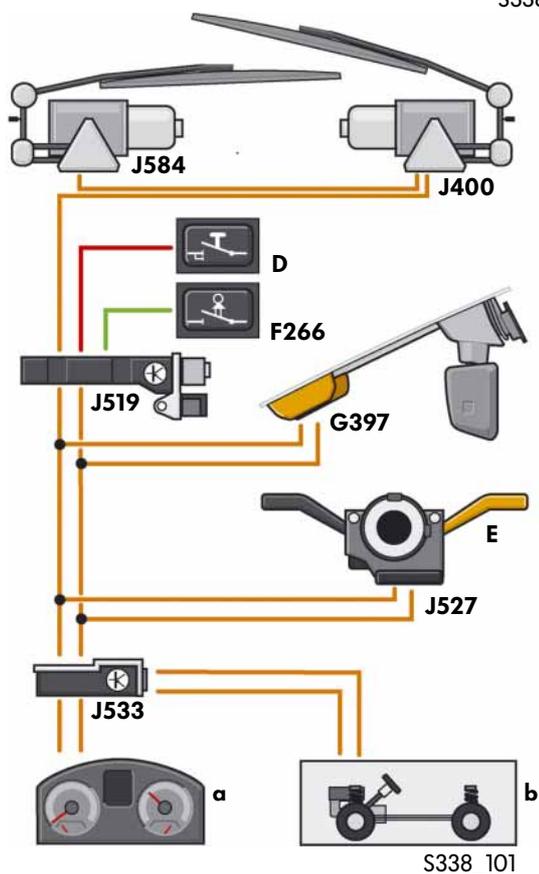
Il est constitué d'un système à deux moteurs à mouvement antagoniste, sans liaison mécanique entre les essuie-glace. Sur la Golf Plus, le capteur de pluie et de luminosité a été monté à un autre emplacement en raison du principe de fonctionnement à mouvement antagoniste du système d'essuie-glace.

Fonctionnement

La position de commutation de la commande d'essuie-glace est transmise directement au calculateur d'électronique de colonne de direction, puis au calculateur du réseau de bord via le bus de données CAN confort.

L'information relative à la vitesse de balayage sélectionnée est transmise via le bus de données LIN par le calculateur du réseau de bord au calculateur de moteur d'essuie-glace, et de là au calculateur de moteur d'essuie-glace côté passager avant. Les deux calculateurs sont situés directement au niveau des moteurs d'essuie-glace.

Le calculateur de moteur d'essuie-glace assure la régulation des processus de balayage et active le calculateur de moteur d'essuie-glace côté passager avant selon le principe maître-esclave.



S338_101

- D** - Contact-démarrreur
- E** - Commande d'essuie-glace
- F266** - Contacteur de capot-moteur
- G397** - Capteur de pluie et de luminosité
- J400** - Calculateur de moteur d'essuie-glace
- J519** - Calculateur du réseau de bord
- J527** - Calculateur d'électronique de colonne de direction
- J533** - Interface de diagnostic du bus de données
- J584** - Calculateur de moteur d'essuie-glace côté passager avant
- a** - Signal température extérieure via bus de données CAN combiné d'instruments
- b** - Signal vitesse du véhicule via bus de données CAN propulsion



Électronique de confort

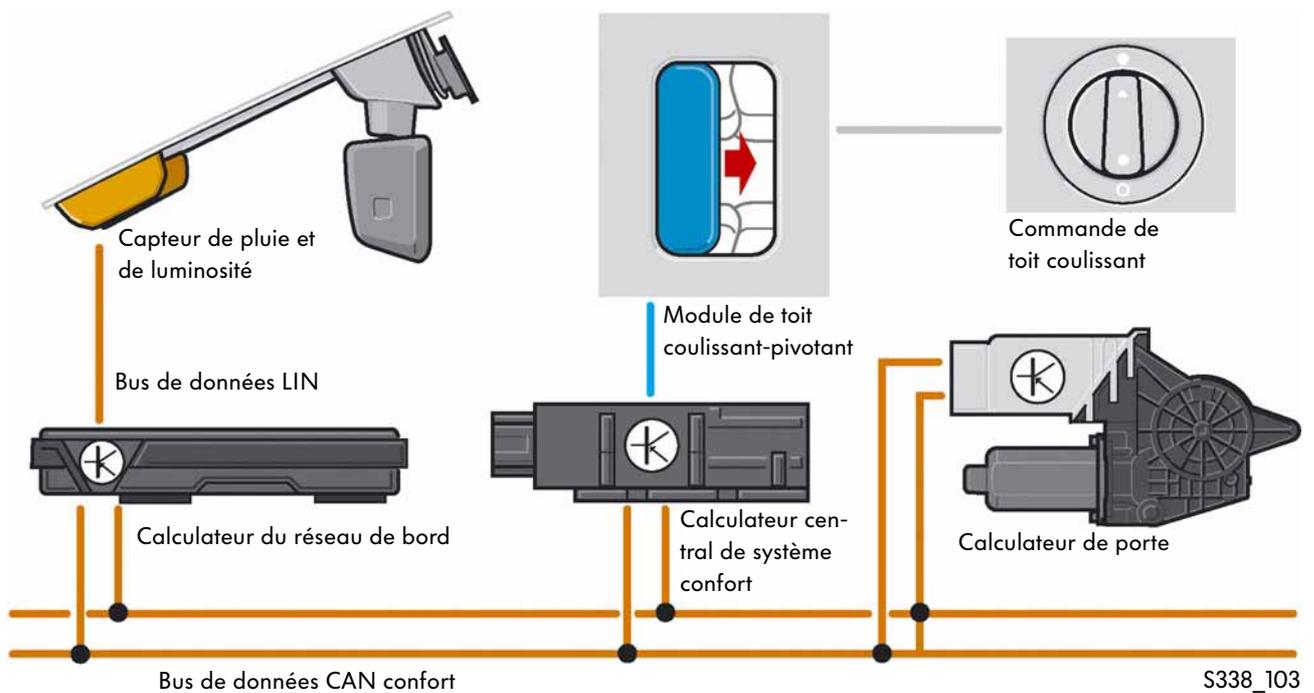
La fonction de fermeture en cas de pluie

Avec la Golf Plus, la fonction confort „fermeture en cas de pluie“ est utilisée pour la première fois dans la classe Golf. Il s’agit d’une fonction distribuée, au cours de laquelle le calculateur du réseau de bord, le calculateur confort et les calculateurs de porte ainsi que le capteur de pluie et de luminosité et, en fonction de la variante d’équipement, le calculateur de toit coulissant, fonctionnent en interaction.



S338_102

La fonction de fermeture en cas de pluie est initialisée dans le calculateur confort. À cet effet, la fonction „Fermeture en cas de pluie“ doit être activée via le menu de personnalisation situé dans le combiné d’instruments. Elle doit être réactivée après chaque démarrage du moteur, c’est-à-dire que la borne 15 doit être en circuit.



S338_103

Fonctionnement

Après activation de la fonction de fermeture en cas de pluie, le calculateur confort transmet un télégramme au calculateur du réseau de bord. Celui-ci, après avoir reconnu une coupure du contact d'allumage, commute le capteur de pluie et de luminosité en mode surveillance. Celui-ci est réglé en usine sur 12 heures.

Lorsque le capteur de pluie détecte des précipitations, il transmet l'information via le bus de données LIN au calculateur de réseau de bord, qui à son tour la transmet via le bus de données CAN au calculateur confort. Celui-ci, par le biais de télégrammes CAN distincts, donne l'ordre „Fermer les vitres“ aux calculateurs de porte.

La limitation de force des mécanismes de lève-glace est conservée conformément à la directive CE, même lorsque la fonction de fermeture en cas de pluie est activée.

Pour le toit coulissant-pivotant, l'ordre est transmis du calculateur confort au module de toit coulissant-pivotant par le biais d'un câble spécifique. Alors que les calculateurs de porte confirment la fermeture des vitres, le système d'entraînement du toit coulissant-pivotant ne transmet aucun message en retour au calculateur confort.

Afin d'éviter un déclenchement intempestif du système d'alarme antivol, la sensibilité des détecteurs pour protection volumétrique est réduite pendant l'exécution de la fonction de fermeture en cas de pluie.

Conditions de coupure

La fonction est désactivée après :

- exécution de la fonction de fermeture en cas de pluie
- détection du statut „ Contact d'allumage mis“
- écoulement de la période de surveillance.



Le capteur de pluie et de luminosité G397

Emplacement de montage

Sur la Golf Plus, le capteur de pluie et de luminosité est monté de manière à occuper la position centrale la plus élevée possible dans la zone de balayage des deux bras d'essuie-glace.

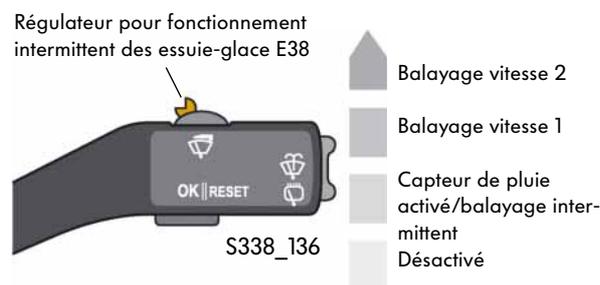
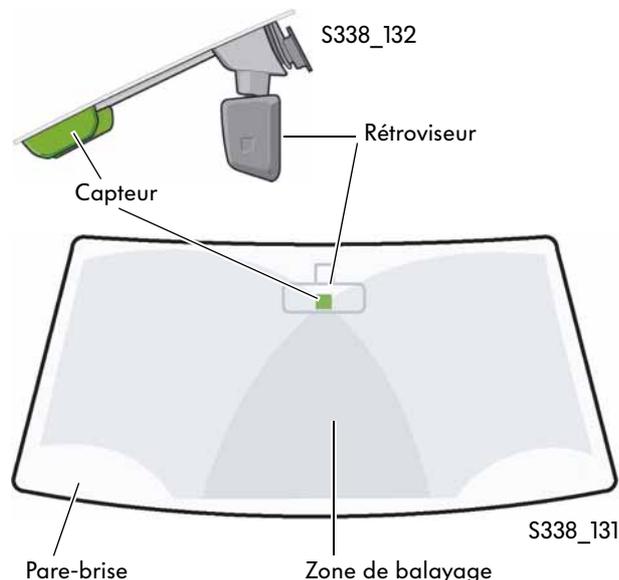
Fonctionnement

Le capteur de pluie et de luminosité ne fonctionne qu'en mode automatique lorsque le levier d'essuie-glace se trouve en position „fonctionnement intermittent“ pour la détection de pluie et que la commande d'éclairage se trouve en position „allumage automatique des projecteurs“ pour la détection de luminosité. Le capteur de pluie et de luminosité veille à ce qu'en cas de détection de pluie sur le pare-brise, les essuie-glace soient activés de zéro jusqu'au cycle de balayage maximum en fonction de l'intensité des précipitations ou que les projecteurs soient allumés en cas d'obscurcissement.

Le capteur de pluie et de luminosité s'adapte automatiquement à la teinte du pare-brise.

Lorsque le levier d'essuie-glace se trouve en position 1, au cours de laquelle les essuie-glace fonctionnent à une vitesse de 42 cycles par minute sans détection de pluie, il est possible grâce au capteur de pluie d'augmenter automatiquement la vitesse de balayage jusqu'à 60 cycles par minute en fonction de l'intensité des précipitations.

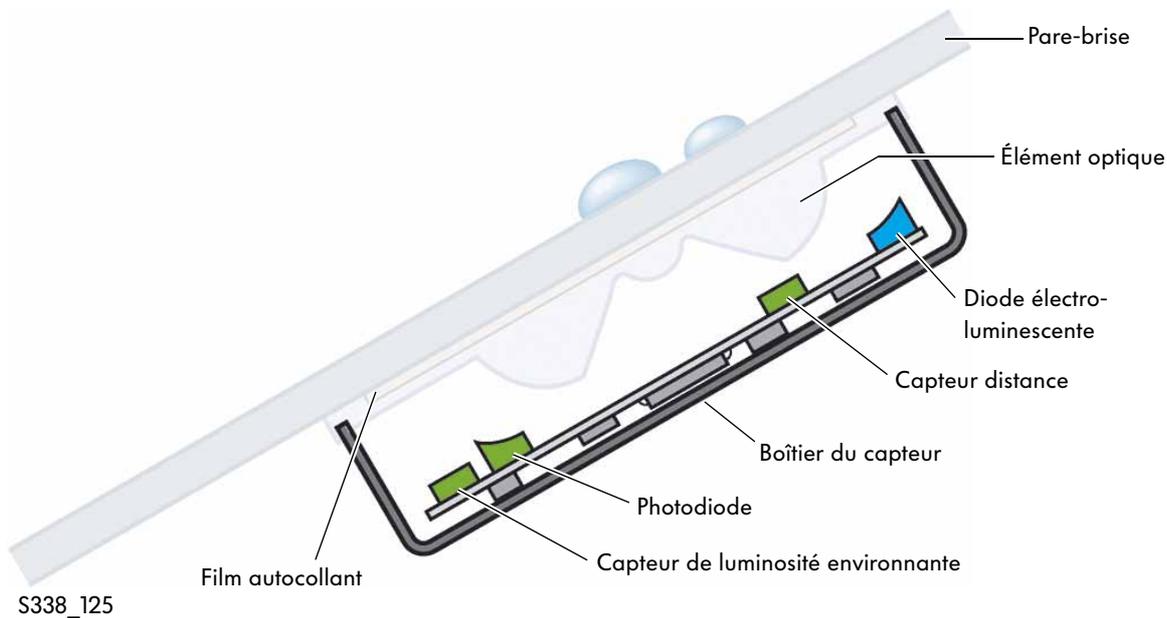
Cette valeur correspond dans le cas d'un fonctionnement sans détection de pluie à la position 2. Dans la position 2, la détection de pluie n'a aucune incidence sur la vitesse de balayage. Les essuie-glace fonctionnent ici de façon constante à raison de 60 cycles par minute.



La sensibilité du capteur de pluie peut être réglée individuellement au moyen du régulateur pour fonctionnement intermittent des essuie-glace. Sur les véhicules sans capteur de pluie, on utilise le régulateur pour réglage de l'intervalle de balayage.



Conception



Le capteur de pluie et de luminosité est constitué d'une combinaison d'éléments de capteur sensibles à la lumière et d'une diode électroluminescente. Tous les composants sont réunis sur une platine dans le boîtier de capteur. Un élément optique ferme le boîtier de capteur en direction du pare-brise. L'élément optique a pour fonction de focaliser la lumière entrante et sortante et de la diriger. L'intégralité du capteur est fixée au pare-brise au moyen d'un film autocollant. La surface de détection s'élève à 300mm².

Le système de détection de pluie comprend la diode électroluminescente et une photodiode ; pour la détection de luminosité, on utilise un capteur de luminosité environnante et un capteur à distance.

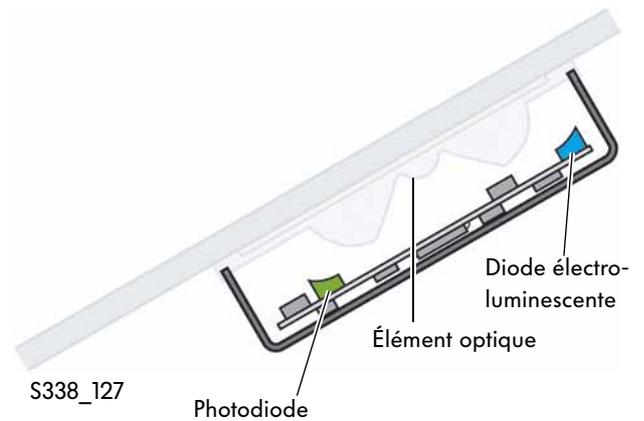


Pour le capteur de pluie tout comme pour le capteur de luminosité, la priorité est accordée à l'actionnement manuel des éléments de commande correspondants. Cela signifie que même en cas de défaut de ces fonctions d'assistance, l'activation manuelle des essuie-glace et des projecteurs a toujours la priorité.

Électronique confort

Fonctionnement du détecteur de pluie

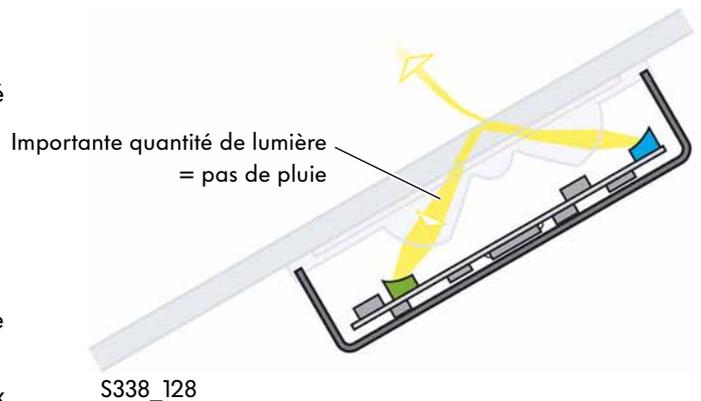
La partie centrale du capteur est constituée d'une diode électroluminescente et d'une photodiode. Le principe de base du capteur est le suivant : la lumière qui émane de la diode électroluminescente est réfléchié partiellement par la surface du pare-brise et parvient à la photodiode une fois focalisée par l'élément optique.



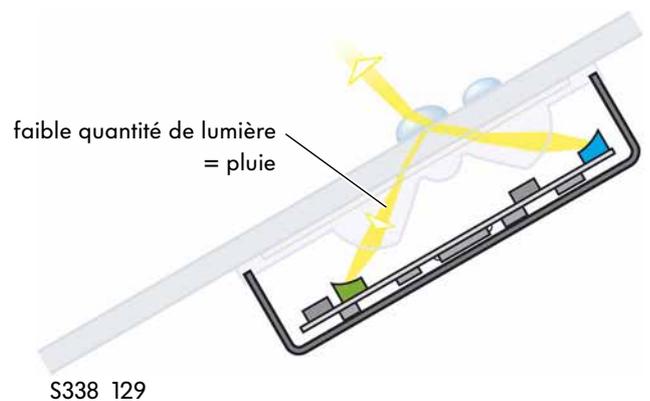
Le degré de réflexion de la lumière de la diode et, par conséquent, la quantité de lumière qui parvient sur la photodiode varie dès que le pare-brise est recouvert de gouttes de pluie ou d'un film d'eau. Plus la quantité d'eau est importante, moins l'intensité de lumière réfléchié est importante en raison de la réfraction. C'est pourquoi, il est possible d'utiliser le signal de sortie de la photodiode pour calculer le débit des précipitations.

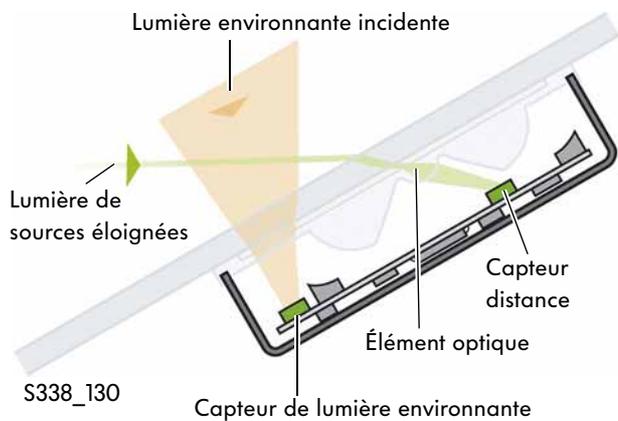
Le temps de réaction du capteur de pluie, c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre la détection d'une précipitation et la transmission du signal de sortie aux essuie-glace, est inférieur à 20ms.

Réflexion sur pare-brise sec



Réflexion sur pare-brise mouillé





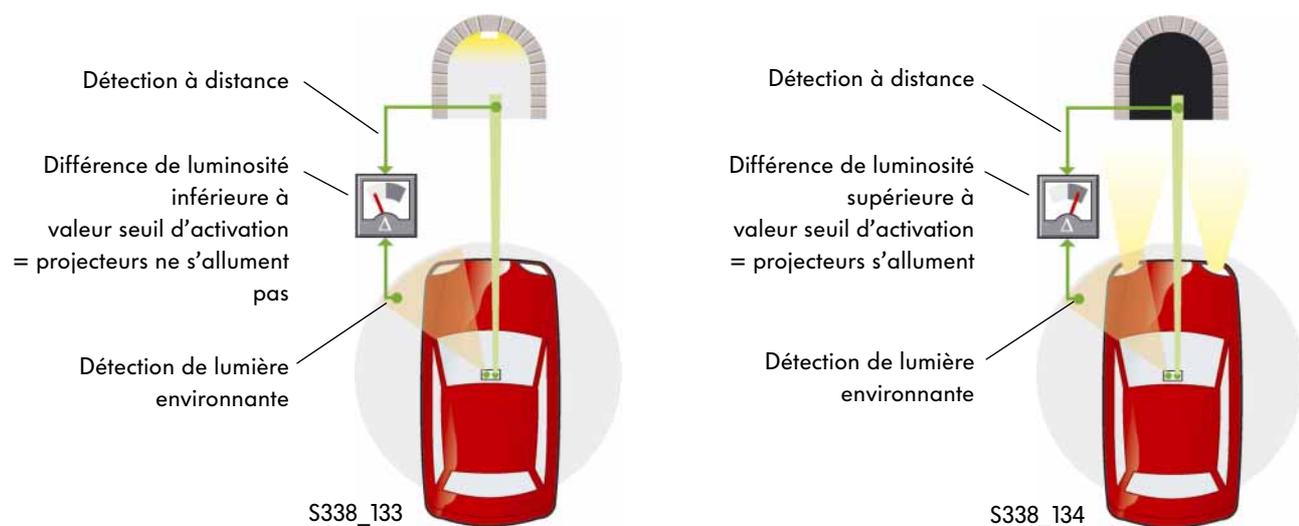
Fonction de détection de luminosité

Pour différencier les conditions de luminosité, le capteur de pluie et de luminosité comporte différents capteurs de luminosité. Un capteur de lumière environnante détecte les conditions de luminosité à proximité immédiate du véhicule et un capteur à distance détecte les conditions de luminosité jusqu'à une distance correspondant à 3 fois la longueur du véhicule dans le sens de la marche.

Le système détecte toute diminution ou augmentation de la luminosité et active ou désactive les projecteurs lorsque la fonction „allumage automatique des projecteurs“ est activée.

À partir de la différence des signaux transmis par les deux capteurs, le système peut par exemple constater que le véhicule pénètre dans un tunnel et activer ainsi les projecteurs au plus tard au moment de l'entrée dans le tunnel. La logique interne du système veille à ce que les projecteurs ne soient désactivés que lorsque le capteur de lumière environnante a détecté une luminosité suffisante.

Si le capteur de pluie est activé en même temps que le capteur de luminosité, une précipitation suffisamment importante a pour effet de déclencher l'allumage des projecteurs.



En cas de brouillard et de passages souterrains, le capteur de luminosité ne réagit pas. Les projecteurs doivent alors être activés manuellement.



Système d'autoradio et de navigation

Les systèmes d'autoradio de la Golf Plus

Autoradio R100



S338_088

Le groupe cible du système R100 est constitué par les gros clients, par ex. exploitants de parcs automobiles. Il s'agit d'un autoradio disposant des fonctions suivantes :

- deux canaux haut-parleurs (uniquement à l'avant, 20 watts chacun)
- Autoradio RDS FM/AM Europe (AM sans GO)
- Commande pour lecteur 6 CD externe
- Commande du téléphone (mains libres)
- Adaptation automatique du volume en fonction de la vitesse (GALA)
- Autodiagnostic avec diagnostic haut-parleurs
- Mode Transport (réduction de la demande en puissance électrique lors de périodes de transport et d'immobilisation)

Autoradio RCD 300



S338_089

Le système d'autoradio standard RCD 300 est prévu pour les clients privés. Il est doté des fonctions suivantes :

- deux ou quatre canaux haut-parleurs (20 watts chacun)
- Autoradio RDS FM/AM Europe (AM sans GO)
- Affichage de la station enregistrée avec témoin RDS sur l'afficheur
- Syntoniseur FM-2 Diversity
- Commande via volant multifonction et afficheur multifonction
- Lecteur simple CD intégré
- Commande pour lecteur 6 CD externe
- Commande du téléphone (mains libres)
- GALA
- Autodiagnostic avec diagnostic des haut-parleurs
- Mode Transport
- Fonction auto-école (possibilité d'affichage de la fonction clignotants et vitesse via l'afficheur de l'appareil)



En raison de la modification de la position de montage et de l'angle de lecture par rapport à la Golf 2004, les autoradios destinés à la Golf Plus ont été dotés d'un afficheur de nouvelle conception. Le numéro de pièce a par conséquent changé.

Autoradio RCD 500



S338_090

Pour l'équipement de la Golf Plus avec le processeur d'ambiance sonore DSP, il est nécessaire de monter cet autoradio ou un modèle supérieur.

Il dispose des fonctionnalités suivantes :

- Quatre canaux haut-parleurs (20 watts chacun)
- Autoradio RDS FM/AM Europe (AM sans GO)
- Affichage des stations mémorisées avec noms RDS à l'écran
- Syntoniseur FM-2 Diversité de phases
- Commande via volant multifonction et afficheur multifonction
- Changeur 6 CD intégré
- Commande pour changeur 6 CD externe
- Commande téléphone (mains libres)
- GALA
- Traffic Information Memory (TIM)
- Adaptation sonore spécifique au véhicule
- Autodiagnostic avec diagnostic haut-parleurs
- Mode Transport
- en option : raccordement d'un amplificateur sonore externe

Système intégré d'autoradio et de navigation MFD 2



S338_091

La Golf Plus est également disponible avec un système intégré d'autoradio et de navigation. Les commandes sont similaires à celles du système équipant le Touareg.

Il offre notamment les fonctionnalités suivantes :

- Afficheur couleur multifonction
- Guidage dynamique
- Quatre canaux haut-parleurs (20 watts chacun)
- Autoradio RDS FM/AM Europe (AM sans GO)
- Affichage des stations mémorisées avec noms RDS à l'écran
- Boîtier de commutation Diversity externe
- Commande via volant multifonction et afficheur multifonction
- Commande pour changeur 6 CD externe
- Commande téléphone (mains libres)
- GALA
- TIM
- Autodiagnostic avec diagnostic des haut-parleurs
- en option : raccordement d'un amplificateur sonore externe



Pour la dépose et la repose de l'autoradio, le cadre de recouvrement doit être retiré afin d'accéder à l'assemblage vissé placé derrière ce dernier.



Autoradio et navigation

Le concept d'antennes

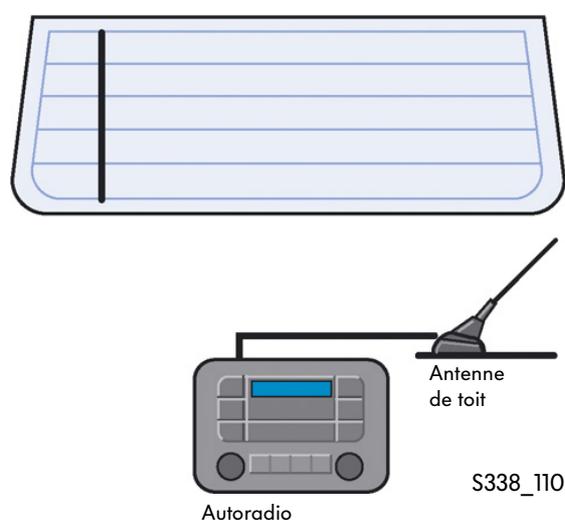
Pour la Golf Plus, il existe actuellement quatre variantes d'équipement pour les antennes :

- Antenne de toit et glace arrière avec structure d'antenne sans possibilité de raccordement,
- Antenne de toit et glace arrière avec structure d'antenne et une possibilité de raccordement,
- Antenne de toit et glace arrière avec deux structures d'antenne et une possibilité de raccordement
- Antenne de toit et glace arrière avec deux structures d'antenne et deux possibilités de raccordement.

Pour l'antenne de toit, il est possible d'utiliser une antenne télescopique ou une antenne tri-bande.

Antenne de toit et glace arrière avec structure d'antenne sans possibilité de raccordement

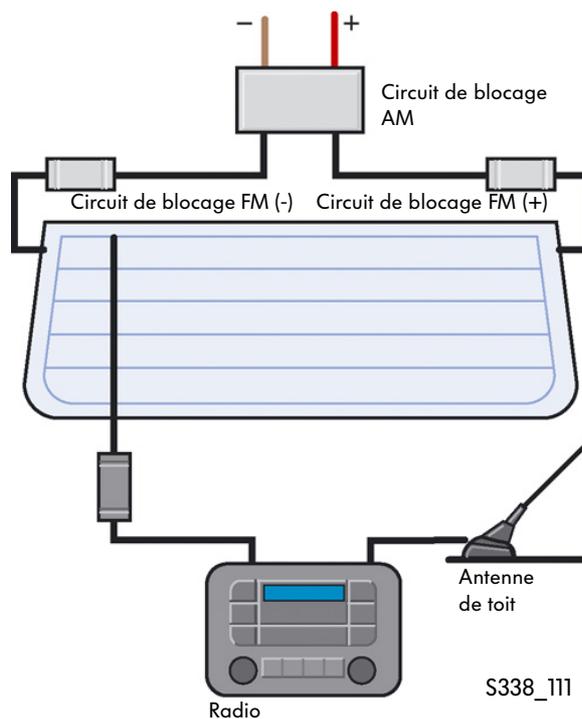
Dans le cas de cet équipement, l'autoradio R100 par exemple est raccordé à l'antenne de toit. Comme dans le cas de la variante „sans autoradio“, l'antenne intégrée dans la glace arrière ne dispose pas de possibilité de raccordement, de sorte que dans cette version, les fonctions téléphone, navigation et Telestart ne sont pas réalisables.

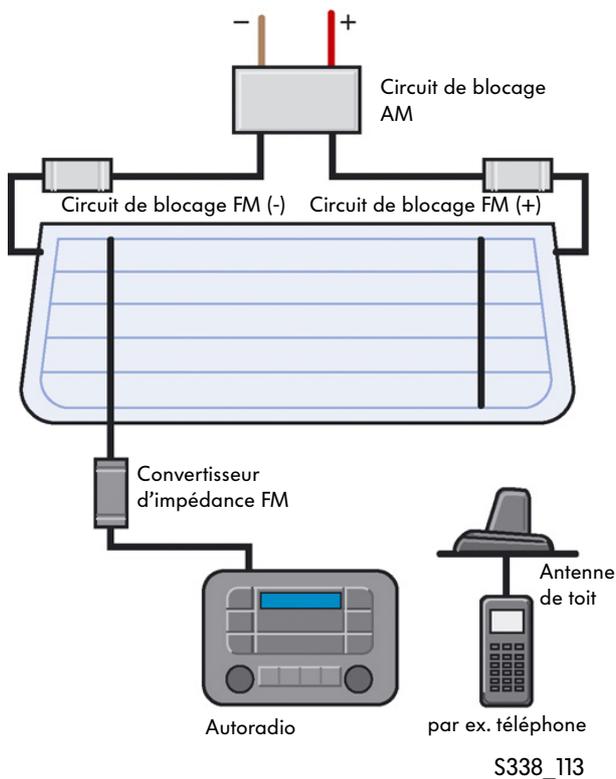


Antenne de toit et glace arrière avec une structure d'antenne et une possibilité de raccordement

Les deux antennes sont utilisées par un autoradio (à partir de RCD 300) afin de profiter des avantages de la diversité d'antennes. Cela signifie que l'autoradio utilise automatiquement l'antenne ayant le signal d'entrée le plus puissant grâce à la commutation Diversity intégrée.

Le téléphone, le système de navigation et le système Telestart ne sont pas non plus disponibles dans ce cas.



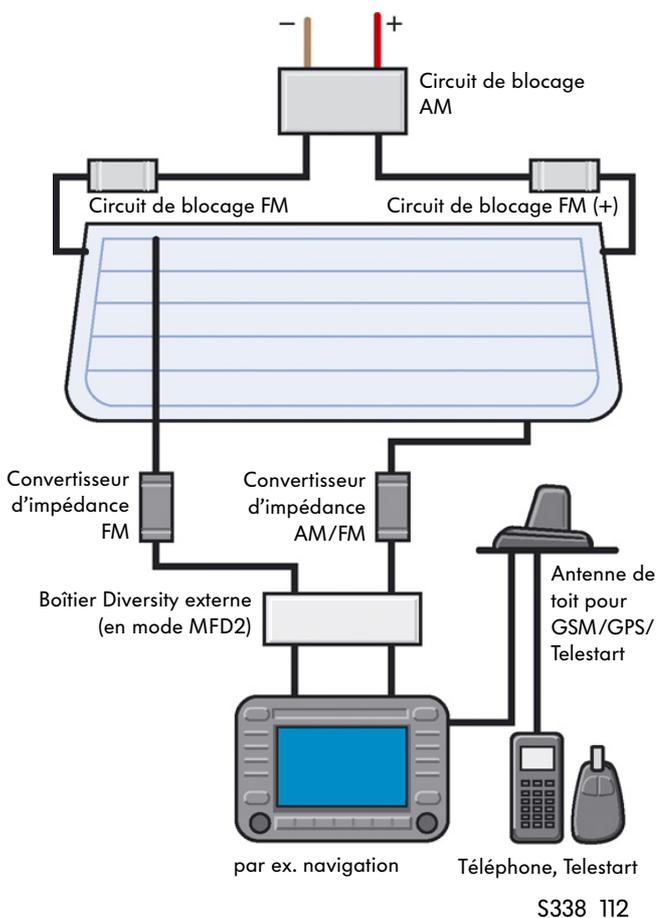


L'antenne de toit et la glace arrière avec deux structures d'antenne et une possibilité de raccordement

L'antenne de toit est utilisée pour le téléphone, le système de navigation ou le système Telearstart. La possibilité de raccordement de l'antenne de glace arrière est utilisée pour l'autoradio, par ex. le modèle R100.

Antenne de toit et glace arrière avec deux structures d'antenne et deux possibilités de raccordement

L'antenne de toit est utilisée pour le système de navigation, le téléphone et Telearstart. Les deux raccords d'antenne de glace arrière sont utilisés pour l'autoradio. En cas d'équipement avec un autoradio RCD 300 ou RCD 500, aucun boîtier Diversity externe n'est monté. La liaison GPS avec l'antenne de toit est également supprimée ici.



Si la Golf Plus est livrée sans prééquipement pour antenne, l'alésage situé sur le pavillon du véhicule est obturé par une antenne factice. La glace arrière possède la structure d'antenne intégrée, mais n'offre toutefois aucune possibilité de raccordement.



Chauffage et climatiseur

La climatisation



Trois systèmes différents sont mis en oeuvre sur la Golf Plus :

- système de chauffage et de ventilation manuel,
- système de chauffage et de climatisation semi-automatique „Climatic“ et
- système de chauffage et de climatisation „Climatronic“.

Les deux systèmes de climatisation utilisent un climatiseur de conception identique, qui a été adapté à l'équipement du véhicule. La différence essentielle réside dans le nombre et la conception des volets de répartition d'air. Ainsi par exemple, le système 2C-Climatronic comporte un volet supplémentaire d'air frais/de pression dynamique.

Les unités de commande du chauffage et du climatiseur diffèrent selon l'équipement du véhicule. Quatre versions différentes sont disponibles :

- avec ou sans touche de chauffage immédiat pour le chauffage d'appoint à eau et
- avec ou sans potentiomètre pour le chauffage de siège.



Tous les éléments de commande ayant un rapport avec la température et la ventilation ainsi que le calculateur du climatiseur sont intégrés dans l'élément de commande.





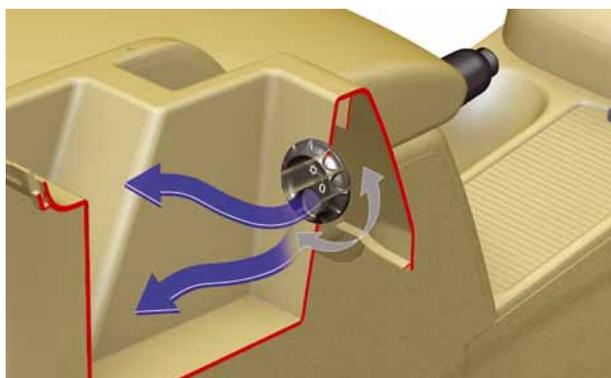
S338_041

Les diffuseurs d'air sur occupants sont subdivisés. Le nombre de diffuseurs dans la partie supérieure du tableau de bord est ainsi doublé à huit, ce qui permet un réglage plus individuel. Des canaux d'air de plus grande section assurent un meilleur rendement. Les sections des diffuseurs au plancher à l'arrière ont également été agrandies, ce qui améliore la ventilation.



S338_081

La boîte à gants est alimentée en air froid, prélevé directement derrière l'évaporateur.



S338_042

Le compartiment de rangement réfrigéré situé dans la console centrale Highline peut contenir deux boissons. La température correspond ici à la température présélectionnée de l'habitacle.



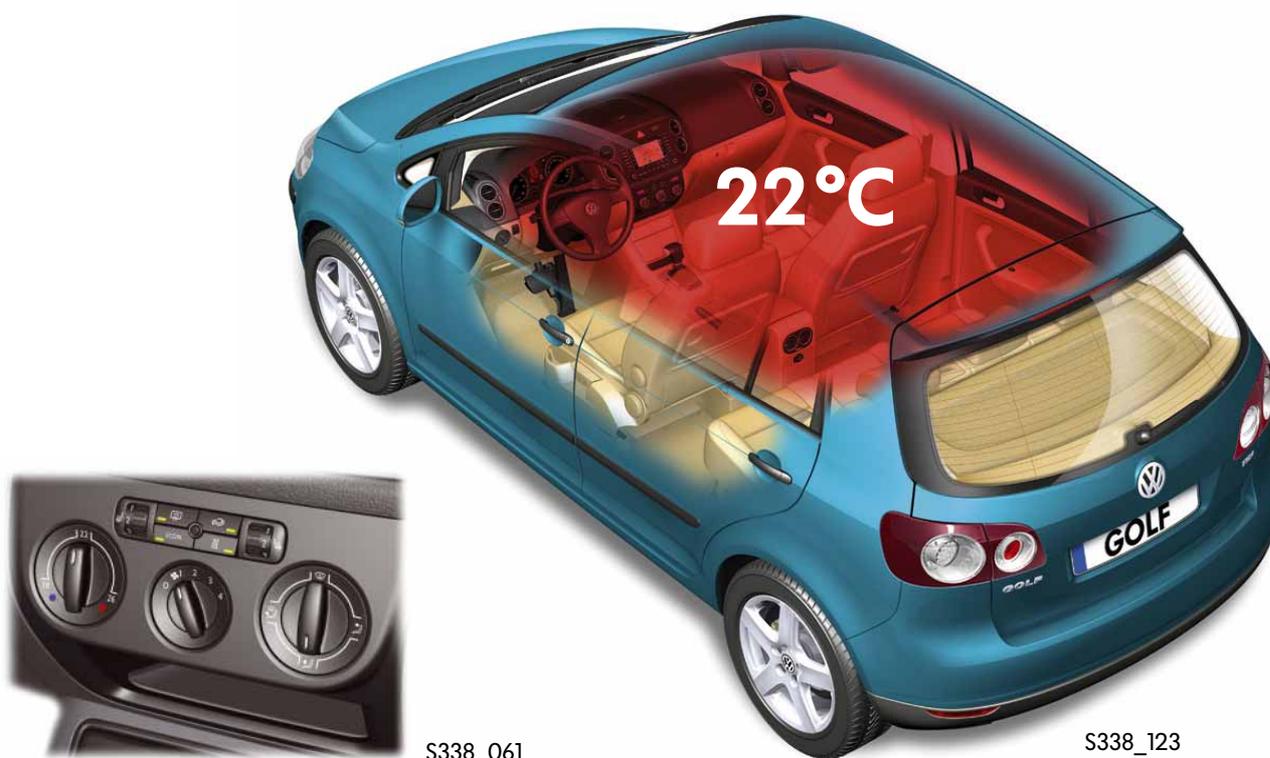
S338_078

Dans le cas du système Climatronic, un diffuseur assure une ventilation indirecte sans courants d'air.



Chauffage et climatiseur

Le système Climatic



Dans le cas du Climatic, l'habitacle tout entier forme une seule zone climatique.

La sélection de la température souhaitée s'effectue au niveau de la commande rotative gauche.

La commande rotative est reliée à un potentiomètre, qui transmet la température souhaitée au calculateur Climatic. Le calculateur transmet ensuite au servomoteur de volet de température une valeur de calcul pour la position des volets.

Grâce à la surveillance de la température d'évacuation et de la température de l'habitacle, le système Climatic peut réguler la température présélectionnée.

Sur le système Climatic, les volets de répartition d'air sont actionnés par le biais d'un arbre flexible.

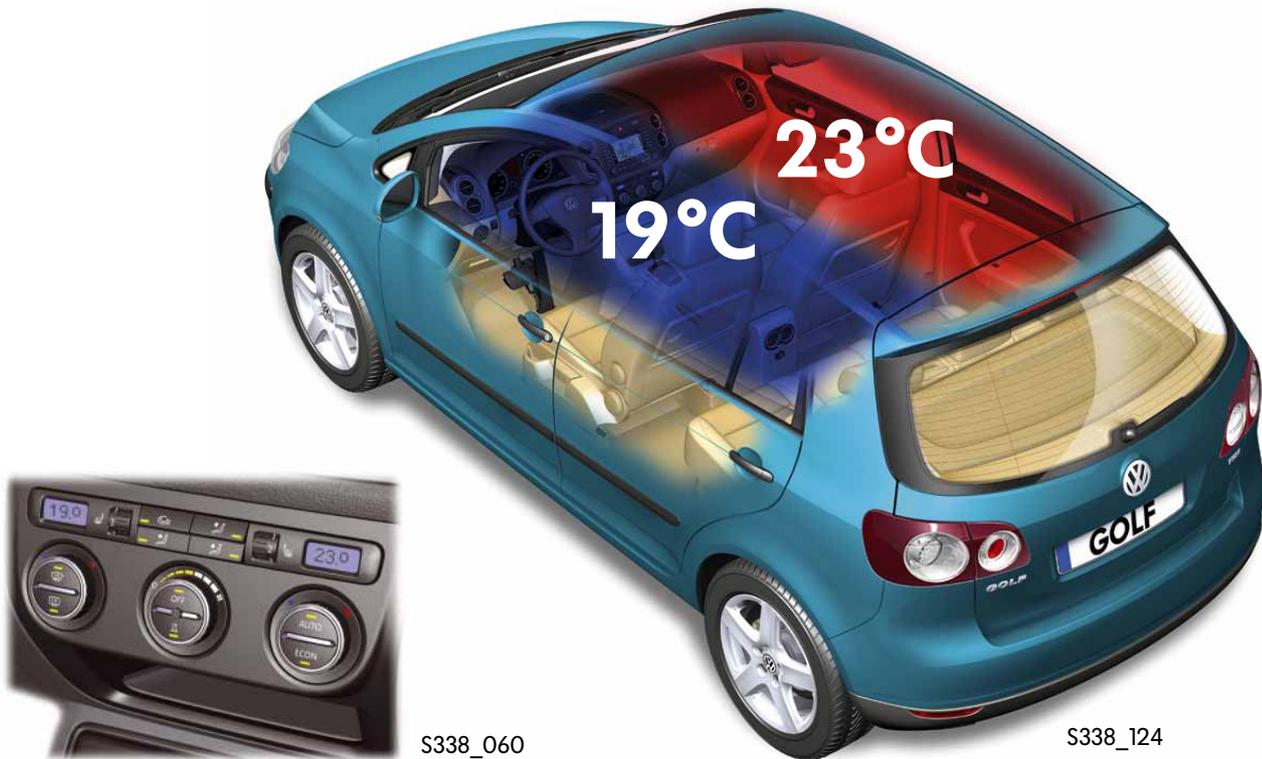
Le climatiseur est activé/désactivé au moyen de la touche ECON. En mode ECON, le réchauffeur additionnel est également désactivé sur les véhicules avec moteur diesel.

Le climatiseur du système Climatic est doté d'un volet combiné d'air frais/de recyclage d'air.



Vous trouverez des informations supplémentaires dans le programme autodidactique 318 „La Golf 2004“.

Le système 2C-Climatronic



S338_060

S338_124

Dans le cas du système 2C-Climatronic, l'habitacle est subdivisé en deux zones de climatisation, ce qui signifie que les souhaits de température peuvent être réglés indépendamment côté conducteur et côté passager. La séparation des zones de climatisation est réalisée au moyen de deux volets de température à l'intérieur du climatiseur.

Tous les volets (répartition d'air et température) sont activés par le biais de servomoteurs avec potentiomètre de confirmation intégré. Le maintien de la température présélectionnée de l'habitacle et la répartition d'air optimale sont ainsi régulés et surveillés par le calculateur pour Climatronic.

Le système 2C-Climatronic peut fonctionner en mode automatique ou manuel.

En plus du système Climatic, le système 2C-Climatronic dispose d'un volet d'air frais/de pression dynamique qui, à partir de 100km/h, se ferme au fur et à mesure que la vitesse augmente, afin de maintenir un débit d'air frais constant.

Autre fonction supplémentaire : diminution du débit d'air de la soufflante en fonction de la vitesse afin d'atténuer les bruits du climatiseur à vitesse réduite. Dans le cas de la fonction de refroidissement d'air, ce phénomène est compensé par la réduction de la température de l'air refoulé et dans le cas de la fonction de chauffage par l'augmentation de la température de ventilation.

Pour empêcher l'embuage du pare-brise lorsque le compresseur est désactivé et les essuie-glace activés, le volet de dégivrage/désenneigement s'ouvre davantage afin d'acheminer une plus grande quantité d'air vers le pare-brise.



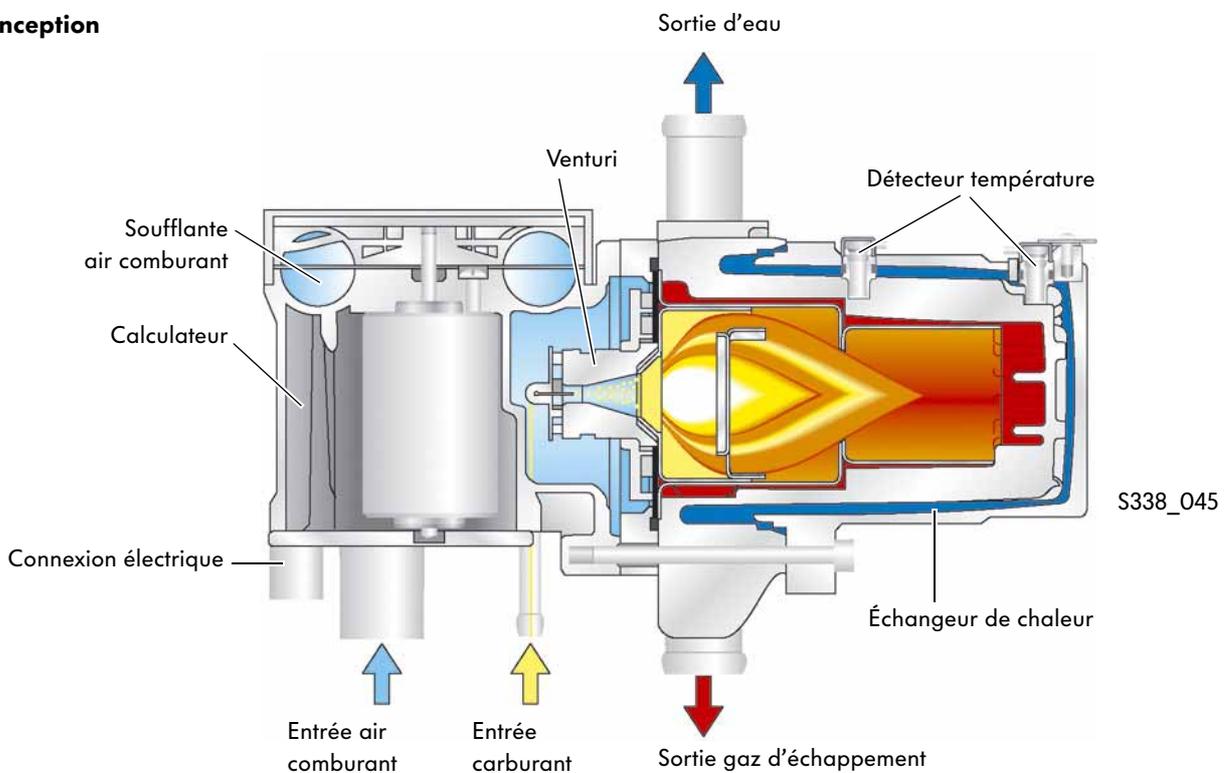
Chauffage et climatiseur

Le chauffage d'appoint à eau Thermo Top V

La Golf Plus peut être dotée en option d'un chauffage d'appoint à eau Thermo Top V, qui assure les fonctions suivantes :

- chauffage stationnaire pour le chauffage de l'habitacle et le dégivrage des vitres,
- ventilation stationnaire pour abaisser la température de l'habitacle lorsque le véhicule est garé au soleil,
- réchauffeur additionnel sur les véhicules avec moteur à essence et moteur diesel (de série sur les véhicules avec moteur diesel).

Conception

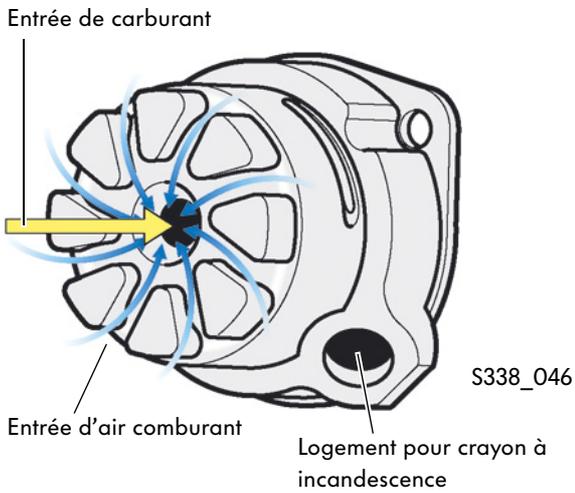


Caractéristiques particulières

- Le calculateur du chauffage d'appoint à eau est intégré dans l'appareil de chauffage.
- Les contacts électriques de la soufflante d'air comburant sont enfichés directement dans le calculateur.
- Le chauffage d'appoint à eau dispose d'un deuxième détecteur de température CTN pour la régulation et la surveillance de la température de l'eau.
- L'air comburant est acheminé dans la chambre de combustion via un venturi et entraîne ainsi le carburant refoulé par la pompe de dosage hors de la conduite de carburant.

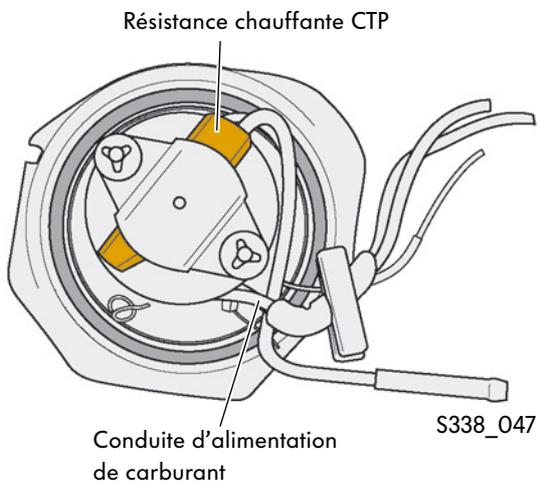


Le venturi



L'air d'admission est acheminé à travers un boîtier céramique ayant la forme d'un venturi. L'air refoulé par la soufflante d'air comburant atteint ainsi une vitesse de près de 50 m/s. De cette façon, le carburant est refoulé hors de la conduite et mis en turbulence.

Le préchauffage du carburant



Le chauffage Thermo Top V dispose d'une résistance CTP pour le préchauffage du carburant, ce qui permet l'utilisation de diester (biodiesel). Le carburant est réchauffé directement avant de sortir de la conduite. Pour ce faire, la résistance CTP est activée pendant une minute lorsque la température extérieure est inférieure à 5°C.



Chauffage et climatiseur

Activation du système Thermo Top V

Il existe trois possibilités d'activation du chauffage d'appoint à eau Thermo Top V. Les fonctions „chauffage“ ou „ventilation“ peuvent être réglées sur l'afficheur du combiné d'instruments.

1. Activation du chauffage d'appoint à eau par le biais de la touche de chauffage immédiat située sur l'unité de commande.

2. Programmation du chauffage d'appoint à eau via l'afficheur multifonction avec protocole d'affichage des données (DDP).

Ici, la programmation s'effectue via l'écran situé dans le combiné d'instruments, dans l'option de menu „chauffage stationnaire“ (personnalisation).

3. La radiocommande distincte permet d'exécuter les fonctions d'activation et de désactivation. Un témoin indique si le signal radio a été reçu par le chauffage d'appoint à eau.

La touche de chauffage immédiat située dans l'unité de commande indique le statut du chauffage d'appoint à eau : s'il est activé, la LED de confirmation s'allume en jaune. Si une heure d'enclenchement a été programmée pour le chauffage d'appoint à eau, la LED de confirmation s'allume pendant env. 10 secondes après coupure du contact d'allumage.



S338_070

RÉGLAGES

- Heure
- Pneus hiver
- Langue
- Unités
- Éclairage et visibilité
- Confort

Chauffage stat. ▶

CHAUFFAGE STAT.

- Activation 1
- Activation 2
- Activation 3
- Durée de fonctionnement
- Mode de fonctionnement
- Jour
- Réglage usine



S338_069

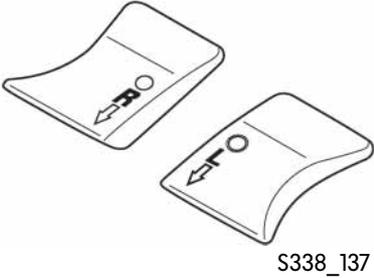


S338_114



Vous trouverez des informations supplémentaires dans le programme autodidactique 318 „La Golf 2004“.

Outils spéciaux

N° d'outil	Figure	Désignation et utilisation
T 10311	 <p style="text-align: right;">S338_137</p>	<p>Support d'aile Les supports d'aile sont requis lors de la dépose et de la repose de la boîte de vitesses. Ils servent d'appui au dispositif de soutènement T 10222 A ainsi qu'à ses adaptateurs T 10222 A/8.</p>





© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Tous droits et modifications techniques réservés.
000.2811.53.40 Définition technique 01.2005

Volkswagen AG
Service Training VK-21
Brieffach 1995
38436 Wolfsburg