



22 juli 2014  
V14/35N



## De nieuwe Passat: Hightech Business Class by Volkswagen





# Inhoud

<b>De nieuwe Passat in tien punten</b>	<b>p. 3</b>
<b>Aandrijving</b>	<b>p. 5</b>
<b>Benzine</b>	<b>p. 5</b>
Plug-in hybride	p. 5
<b>Diesel</b>	<b>p. 6</b>
TDI twinturbo	p. 6
<b>Gewichtsverlaging</b>	<b>p. 8</b>
<b>Uitrustingsniveaus en R-Line-packs</b>	<b>p. 9</b>
<b>Design</b>	<b>p. 10</b>
<b>Exterieurdesign</b>	<b>p. 10</b>
Ledkoplampen	p. 13
<b>Interieurdesign en details</b>	<b>p. 16</b>
Active Info Display	p. 17
Head-up display	p. 18
<b>Technologie: innovaties en evoluties</b>	<b>p. 19</b>
Modulair infotainmentplatform	p. 19
Rear Seat Entertainment	p. 21
Area View	p. 21
Park Assist	p. 23
Trailer Assist	p. 24
Side Assist en uitparkeerhulp	p. 25
Fileassistent en Emergency Assist	p. 26
Front Assist en noodremfunctie voor de stad	p. 27
Progressieve stuurinrichting	p. 28
Easy Close	p. 29



### De nieuwe Passat in tien punten

1. De nieuwe Volkswagen Passat debuteert in het vierde kwartaal van 2014 op de Europese markt, als Berline en Variant
2. Dankzij innovatieve lichtgewichtconstructie weegt de nieuwe Passat tot 85 kg minder dan de vorige generatie
3. Alle aangeboden motoren zijn nieuw en werden tot 20% zuiniger dan hun voorgangers
4. De Passat zal voor het eerst beschikbaar zijn als plug-in hybride, met een systeemvermogen van 155 kW (211 pk)
5. De nieuwe TDI van 176 kW (240 pk) is de topversie op dieselvlak. Gemiddeld verbruik: 5,3 l/100 km
6. Full-ledkoplampen standaard op de Passat Highline
7. Noodremfunctie voor de stad met voetgangerdetectie, Trailer Assist, Fileassistent en Emergency Assist doen hun intrede
8. De nieuwe Passat is de eerste Volkswagen met Active Info Display en head-up display
9. De nieuwe Passat is de achtste generatie van de bestseller, waarvan sinds 1973 al bijna 22 miljoen exemplaren gebouwd werden
10. Met tot 1,1 miljoen geproduceerde exemplaren per jaar (2013; inclusief afgeleide versies), is de Passat het meest verkochte model van de groep



Eenenveertig jaar geleden introduceerde Volkswagen de eerste generatie van de Passat. Intussen groeide dit model tot een wereldwijde bestseller, waarvan – inclusief alle afgeleide varianten – al bijna 22 miljoen exemplaren gebouwd werden. Alleen al in 2013 kozen meer dan 1,1 miljoen automobilisten voor een model van deze reeks. Gemiddeld wordt wereldwijd iedere 29 seconden een Passat (of Magotan in China) verkocht. Of 2 Passats per minuut, 126 per uur en meer dan 3.000 per dag. Daarmee is de Passat het meest succesvolle model van de Volkswagen-groep. Nu heeft Volkswagen in wereldpremière de achtste generatie van de Passat voorgesteld, een van de meest vooruitstrevende actuele modellen in de middenklasse. De nieuwe Passat verschijnt in de loop van het vierde kwartaal op de markt.

**100% nieuw.** Alles aan deze wagen is nieuw. Zijn design, zijn technologieën, zijn motoren en de mogelijkheden die hij biedt. Met een tot 85 kg lager gewicht en een tot 20% lager verbruik bepaalt de Passat nieuwe normen ter zake.

**Positionering en design.** De meest verkochte bedrijfswagen van Europa vertegenwoordigt een nieuw type 'business class', en is nog meer gericht op de hogere klasse. Met het modulaire platform voor wagens met dwars voorin gemonteerde motor (MQB) als basis kreeg de nieuwe Passat duidelijk dynamischere proporties (onder meer dankzij een lager koetswerk, een langere wielbasis en grotere wielen), terwijl tegelijk ook de ruimte aan boord erop vooruit ging.

Dankzij talrijke nieuwe designoplossingen en technologieën zoals het Active Info Display (interactieve digitale instrumenten), het head-up display of de originele sfeerverlichting oogt het interieur nog meer avant-gardistisch en nog exclusiever dan ooit tevoren.

**Geconnecteerde bijstandssystemen luiden het begin van een nieuw tijdperk in op het vlak van veiligheid.** Met de nieuwe Passat presenteert Volkswagen een van de meest vooruitstrevende modellen in de middenklasse van deze tijd. Zijn innovatieve bijstands-, infotainment, comfort- en aandrijvingssystemen wijzen de weg naar een tijdperk waarin autorijden gekenmerkt zal worden door nog meer duurzaamheid, connectiviteit, meer communicatiemogelijkheden en dynamiek, maar vooral door een nog hogere veiligheid.

**Wereldpremières.** Talrijke technologieën van de nieuwe Passat maken niet alleen voor het eerst hun opwachting in deze modelreeks, maar ook in het hele gamma van het merk. Tot de nieuwigheden behoren systemen zoals het Active Info Display (een compleet digitaal instrumentencluster), een uitschuifbaar head-up display, een nieuw Rear Seat Entertainment, Front Assist met noodremfunctie voor de stad en voetgangerdetectie, Emergency Assist (noodstopfunctie), Trailer Assist (bijstand bij het manoeuvreren met een aanhanger) en de fileassistent. Bovendien is dit de eerste Passat die ook als plug-in hybride zal worden aangeboden, en het derde model van Volkswagen met dat type aandrijving.





## Aandrijving

Voor de nieuwe Passat zal er de keuze zijn uit tien turbomotoren met directe brandstofinjectie, met een vermogen van 88 kW (120 pk) tot 206 kW (280 pk). Alle motorversies zijn gloednieuw en beschikken over een stop-startsysteem en energie-recuperatie. Zo konden het verbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het beste geval met niet minder dan 20% worden teruggedrongen. Iedere motor kan gecombineerd worden met de DSG-versnellingsbak met dubbele koppeling, bij de topversies is die versnellingsbak standaard.

## Benzine

Het aanbod benzinemotoren begint bij de 1.4 TSI van 92 kW (125 pk). Dan volgt de 1.4 TSI van 110 kW (150 pk) met actieve cilinderuitschakeling. Die laatste neemt genoeg met gemiddeld 4,9 l/100 km, goed voor een CO<sub>2</sub>-uitstoot van 115 g/km, of 1,3 l/100 km minder dan zijn voorganger in de Passat van de vorige generatie. De andere benzinemotoren leveren respectievelijk 132 kW (180 pk), 162 kW (220 pk) en 206 kW (280 pk). De TSI-motor van de plug-in hybride levert 115 kW (156 pk). De versies van 220 en 280 pk zijn net als de hybride standaard uitgerust met een DSG-versnellingsbak.

## Plug-in hybride

- Rijbereik tot 50 km en volledig emissievrij in elektrische modus
- Totaal rijbereik tot 1.000 km

Met de nieuwe Passat stelt Volkswagen zijn derde plug-in hybride voor (naast de XL1 en de Golf GTE). Het hybridesysteem bestaat uit een turbobenzinemotor met directe brandstofinjectie (1.4 TSI) en een elektromotor. De elektrische motor wordt gevoed door een extern oplaadbare lithium-ionhoogspanningsaccu. Dankzij dit aandrijvingsconcept kunnen de Passat Hybrid en Passat Variant Hybrid tijdelijk als 'zero emissie'-voertuig rijden.





### Over de plug-in hybride Passat:

- 1. Twee in één.** De Passat Hybrid is tegelijk een kilometervreter en een 'zero emissie'-voertuig, met een totaal rijbereik tot 1.000 km. In puur elektrische modus rijdt hij tot 50 km ver.
- 2. Duurzame mobiliteit.** Net zoals de Golf GTE, die recordwaarden laat optekenen voor verbruik (1,5 l/100 km volgens NEDC-meting) en CO<sub>2</sub>-uitstoot (35 g/km), zou ook de Passat Hybrid op dat vlak bijzonder sterk moeten scoren. De officiële cijfers zullen bekend zijn bij de homologatie in 2015.
- 3. Twee motoren.** De 1.4 TSI levert 115 kW (156 pk), de elektromotor tot 80 kW (109 pk).
- 4. Krachtig.** Het systeemvermogen bedraagt 155 kW (211 pk), het koppel piekt bij 400 Nm.
- 5. Plug-in.** De elektromotor wordt van energie voorzien door een vloeistofgekoelde lithium-ionhoogspanningsaccu met een capaciteit van 9,9 kWh. De accu kan worden opgeladen aan het elektriciteitsnet via een oplaadcontact naast het VW-logo in het radiatorrooster.
- 6. Magistrale prestaties.** De Passat Hybrid accelereert in minder dan 8 s van 0 tot 100 km/u en haalt een topsnelheid van meer dan 210 km/u.

### Diesel

Het dieselaanbod (TDI) begint bij een vermogen van 110 kW (150 pk) en een gemiddeld verbruik van slechts 4,1 l/100 km (108 g CO<sub>2</sub>/km), of 0,5 l minder dan de vergelijkbare motor van de vorige generatie. De andere TDI's leveren 140 kW (190 pk) en 176 kW (240 pk).

### TDI twinturbo

#### Nieuwe TDI met 240 pk en 500 Nm voor de krachtigste Passat diesel aller tijden

De tweeliter twinturbo van 176 kW (240 pk) is momenteel de krachtigste in serie gebouwde viercilinder TDI ooit van Volkswagen. Zijn uitzonderlijk hoge maximumkoppel van 500 Nm is beschikbaar vanaf 1.750 t/min. Ondanks zijn enorme prestatiepotentieel verbruikt de Passat berline met deze 2.0 TDI gemiddeld nauwelijks meer dan 5 l/100 km.

#### Over de nieuwe 2.0 TDI twinturbo:

- 1. Laaddruk tot 3,8 bar.** De nieuwe motor is gebaseerd op de EA288-reeks van het modulaire dieselpatform. Om het hoge specifieke vermogen van 120 pk per liter cilinderinhoud te verkrijgen, werd de motor voorzien van een compacte twinturbomodule met een hogedruk- en lagedrukturbine. Die module maakt een turbolaaddruk tot 3,8 bar mogelijk.
- 2. Versterkt.** Het krukascarter, de krukas, de drijfstangen en zuigers werden aan de hoge maximale verbrandingsdruk van 200 bar aangepast. Voor het eerst wordt ook een specifieke cilinderkop voor hoog vermogen gebruikt.



3. **Nieuwe injectoren.** Nog een innovatie is het nieuw ontwikkelde injectiesysteem met piëzo-injectoren, dat een inspuitdruk tot 2.500 bar mogelijk maakt.
4. **Schoon.** Doordat de oxidatiekatalysator, de dieselpartikelfilter en het SCR\*-systeem dicht bij de motor geplaatst zijn, komen de componenten voor de nabehandeling van de uitlaatgassen bijzonder snel op temperatuur. De nieuwe 2.0 TDI beantwoordt aan de Euro 6-uitstootnorm.
5. **Centrifugaalpendel.** Om het comfort bij lage toerentallen te verhogen, is de versnellingsbak van de 2.0 TDI uitgerust met een centrifugaalpendel, dat de motortrillingen verder terugdringt.
6. **Lage toerentallen.** Door de aanwezigheid van het centrifugaalpendel kunnen de schakelmomenten van de versnellingsbak en het motortoerental verder verlaagd worden, wat bijdraagt tot de uitstekende verbruikswaarden van de 2.0 TDI.
7. **DSG-versnellingsbak.** De 2.0 TDI van 240 pk is standaard gekoppeld aan een DSG-7-versnellingsbak met dubbele koppeling.
8. **Vierwielaandrijving 4MOTION.** Wegens het hoge motorkoppel combineert Volkswagen deze TDI-topmotor standaard met de vierwielaandrijving 4MOTION.

---

\* Selective Catalytic Reduction (selectieve katalytische reductie door gebruik van het additief AdBlue)



## Gewichtsverlaging

Ondanks een hogere koetswerkstijfheid en verbeterde crashbestendigheid weegt de nieuwe Passat tot 85 kg minder dan zijn voorganger

De nieuwe Passat maakt gebruik van het modulaire MQB-platform voor wagens met dwars voorin geplaatste motor ('Modularer Querbaukasten'). Dat laat over de voertuigsegmenten heen synergieën toe in verschillende domeinen, zoals een verlaging van het gewicht. Zo weegt de nieuwe Passat tot 85 kg minder dan zijn voorganger.

**Over de gewichtsverlaging van de nieuwe Passat:**

- 1. Totaal gewicht: tot -85 kg**, in functie van de motorisatie
- 2. Onderstel: tot -9 kg.** Het gewicht van het onderstel werd onder meer teruggedrongen door het gebruik van lichte metalen. Zo weegt de achtertrein 4,7 kg minder en de stuurinrichting 2,2 kg.
- 3. Motoren: tot -40 kg.** De viercilindermotoren met drukvoeding zijn aanzienlijk lichter.
- 4. Elektrische installatie: -3 kg.** Het gebruik van aluminium zorgt voor een gewichtsdaling van de elektrische installatie, de elektronica en het boordnet. Ook de kruisingen van kabels werden geoptimaliseerd. In totaal kon zo al in de basisversie tot 3 kg bespaard worden.
- 5. Koetswerk...** Een vooruitstrevende staalconstructie met hoogstresistente en warm gevormde staalsoorten maakt het koetswerk lichter. Bovendien werd voor het eerst aluminium gebruikt in de koetswerkstructuur van de Passat.
- 6. ... en uitrusting: tot -33 kg.** Op het vlak van uitrusting zorgden het gebruik van verder ontwikkelde materialen en onder andere een nieuwe klimaatregeling voor een gewichtsbesparing.
- 7. Positieve effecten:**
  - **Hogere koetswerkstijfheid:** Ondanks het geringere gewicht nam de stijfheid van het koetswerk met 2000 Nm/° toe, tot 25.000 Nm/° bij de Variant en 30.0000 Nm/° bij de Berline.
  - **Hoger sleepvermogen:** de nieuwe Passat kan tot 400 kg extra slepen.
  - **Verminderde rijweerstand:** Ongeveer 50% van de brandstof die een wagen verbruikt, dient om de rijweerstand (die voortvloeit uit het gewicht, de luchtweerstand en de rolweerstand) te overwinnen. Het tot 85 kg lagere voertuig-gewicht speelt daarin dan ook een grote rol.





## Uitrustingsniveaus en R-Line-packs

**Drie uitrustingsniveaus.** Net als zijn voorganger zal de Passat van de nieuwe generatie worden aangeboden in de drie uitrustingsniveaus Trendline, Comfortline en Highline.

Al vanaf de instapversie behoren 16-duimsvelgen met banden in de maat 215 en ledachterlichten tot de standaarduitrusting. Op functioneel vlak omvat de standaarduitrusting centrale vergrendeling met afstandsbediening en Keyless-Go (start/stop-toets voor de motor), vermoeidheidsdetectie, de anti-multicrashremfunctie, bandenspanningcontrole, het audiosysteem 'Composition Colour' met aanraak-scherm van 5 duim, de boordcomputer 'Plus', een multifunctiestuur, dagrijlichten, vertrekhelp op hellingen, de elektromechanische parkeerrem met AutoHold, klimaatregeling en, in combinatie met de DSG-versnellingsbak, een vrijlooppunt.

**R-Line-packs.** Volkswagen R GmbH ontwikkelde voor de Passat sportieve R-Line-packs voor interieur en exterieur. Het interieurpack omvat o.a. zetelbekleding in leder 'Vienna' en stof, een multifunctiestuur met schakelpeddel voor de DSG-versnellingsbak, pedalen afgewerkt in roestvrij staal, specifieke decoratieve elementen R-Line en een zwarte dakhemel. Tot het exterieurpack behoren onder meer specifieke R-Line-bumpers, een exclusief radiatorrooster met R-Line-logo, verchromde trapeziumvormige uitlaatpijpen, bredere zijdrempels, een dakrandspoiler (Variant) en een glanzend zwarte diffusor.

Daarenboven kan de Passat verder gepersonaliseerd worden met verschillende lichtmetalen velgen van 17, 18 en 19 duim.





## Design

- Charismatischer, exclusiever en dynamischer dan ooit
- Sportieve proporties dankzij langere wielbasis bij haast ongewijzigde voertuiglengte
- Innovatief interieur met nieuw ventilatieconcept en originele verlichting

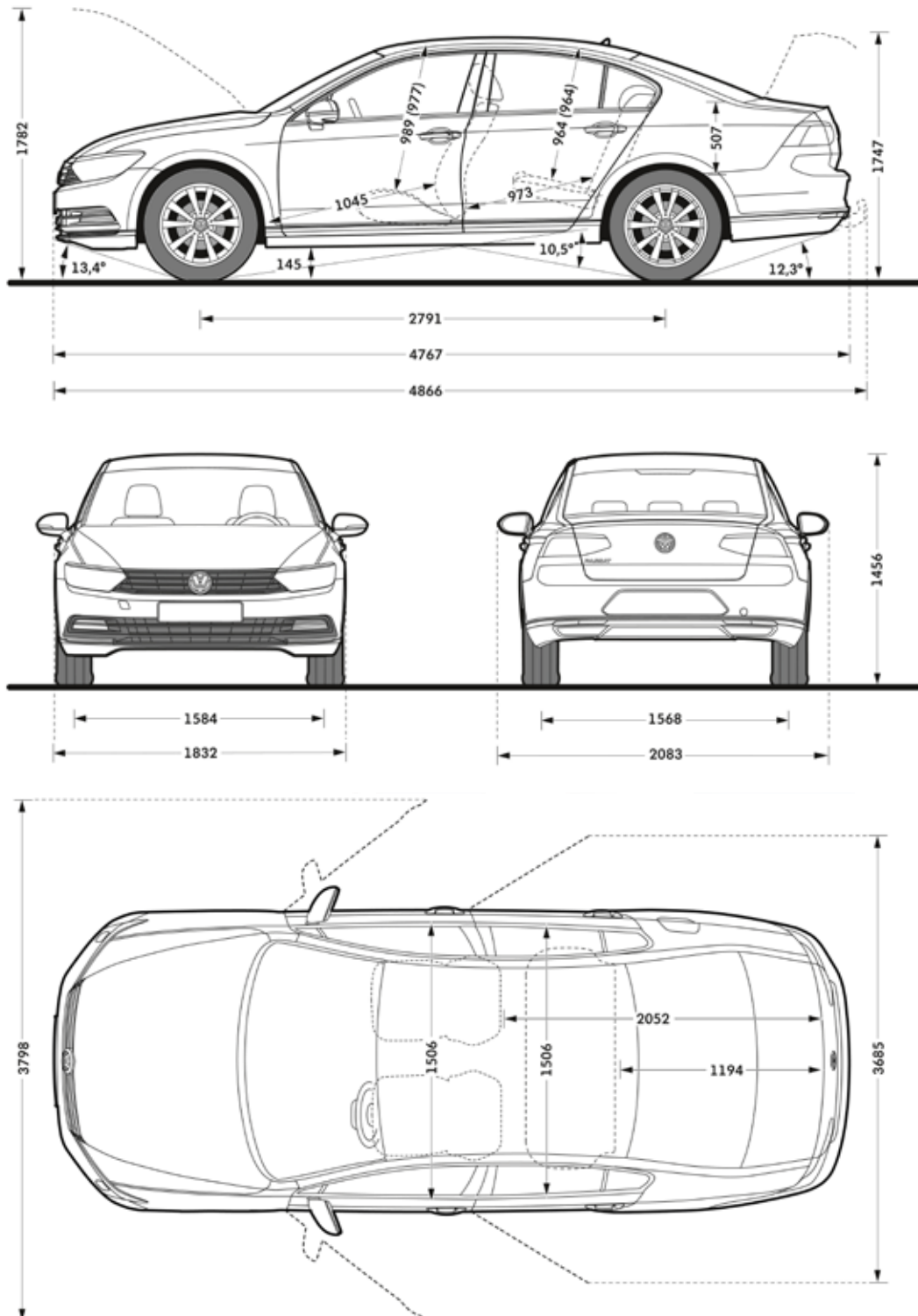
**Stilistische evolutie.** Volkswagen perfectioneert de Passat al sinds 40 jaar. De intussen acht generaties worden intern aangeduid met de codes B1 tot B8, waarbij de B staat voor het segment van de Passat (middenklasse), terwijl het cijfer naar de generatie verwijst. Bepalend voor de stijl van het model waren respectievelijk het oermodel B1 uit 1973 en alle generaties vanaf B5 (1996). Die vijfde generatie luidde immers een ware paradigmawissel in voor Volkswagen. Terwijl alle vorige generaties al zeer veelzijdige en evenwichtige wagens waren met een hoog comfortniveau, uitstekende kwaliteiten voor dagelijks gebruik en een bovengemiddeld ruimteaanbod, maakten bij de B5 ook de kwaliteit en het design een forse sprong voorwaarts, waarmee de Passat het tot de eerste plaats in zijn segment en bij de bedrijfswagens schopte. Die strategie werd met succes voortgezet bij de generaties B6 (vanaf 2005) en B7 (vanaf 2010). Met meer dan 1,1 miljoen geproduceerde wagens per jaar (inclusief specifieke versies voor de Chinese en Amerikaanse markt) is de Passat zoals gezegd het meest verkochte model van het merk en van de groep.

## Exterieurdesign

**Proporties.** De Passat biedt meer dan ooit prachtige proporties dankzij het modulaire MQB-platform voor wagens met dwars voorin geplaatste motor, dat voor het eerst beschikbaar is voor dit model. Terwijl de nieuwe Passat bijna even lang is als zijn voorganger, nam de wielbasis met liefst 79 mm toe! De grotere wielen kwamen nog verder uit elkaar te staan, waardoor de overhang voor- en achteraan duidelijk korter werd. Tegelijk werd de Passat lager en breder. Door de geoptimaliseerde inbouwpositie van de motor kon de motorkap gevoelig verlaagd en de voorruit naar achteren verplaatst worden. Dat 'cab-backward'-design doet de motorkap langer lijken en zorgt voor de uitstraling van een model uit de topklasse. Uiteraard moest de nieuwe Passat dezelfde dynamische proporties krijgen als zijn voorgangers, maar daarmee was de stijl van het design nog niet bepaald. Klaus Bischoff, hoofddesigner van Volkswagen, verklaarde: *"Met het design van de nieuwe generatie wilden we de Passat een sprong naar een klasse hoger laten maken. Onze ambitie was om het potentieel van deze wagen maximaal te benutten om er een echte 'business class' berline van te maken. Het was in dat opzicht van belang om dragende design-elementen te ontwikkelen die een sterke uitstraling creëren en zo het dynamische en sportieve karakter van de nieuwe Passat beklemtonen."*



**Afmetingen.** Met een lengte van 4.767 mm is de nieuwe Passat 2 mm korter dan de vorige generatie. Tegelijk groeide de wielbasis met 79 mm tot 2.791 mm. De voorwielen werden 29 mm verder naar voren geplaatst, de achterwielen 17 mm verder naar achteren (het passagierscompartiment werd 33 mm langer). Meteen werd ook de overhang vooraan (-67 mm) en achteraan (-13 mm) aanzienlijk korter. Voorts werd de Passat 14 mm lager (1.456 mm) en 12 mm breder (1.832 mm). Door die gewijzigde afmetingen was aan alle voorwaarden voldaan om een krachtig en tegelijk exclusief design te creëren.





**Krachtig silhouet.** Het exclusieve karakter van de nieuwe Passat resulteert onder meer uit de interactie tussen randen en hoeken, die met uiterste precisie werden vormgegeven en zo voor een knap spel van licht en schaduw zorgen. Bijzonder opmerkelijk is vooral de zone tussen de onderrand van de ruiten en de zogenaamde karakterlijn (ter hoogte van de deurgrepen). Hier smelten de randen en hoeken in het bovenste gedeelte van het silhouet samen tot een horizontaal vlak, van waaruit de krachtig gespierde schouders van de Passat zich ontwikkelen. De karakterlijn vertrekt vanaf de voorvleugel in het verlengde van de bovenrand van de koplamp, wordt eventjes onderbroken door de expressieve voorwielkast en loopt dan lichtjes maar continu stijgend als 'schouderlijn' naar achteren over de flank (de cabine, gevormd door de beglaasde zone en de dakstijlen, neigt zoals bij een sportwagen enigszins naar achteren). Het intense spel van licht en schaduw op de vlakken zet de schouderlijn en de krachtige wielkasten achteraan extra in de verf.

**Uiterste precisie, ook in de productie.** De designers plaatsten de deurgrepen recht op de licht oplopende karakterlijn. Die precisie vereist eveneens uiterst precieze productieprocedures, een knowhow die enkel Volkswagen tot op heden bezit. Onder de karakterlijn bevinden zich de licht naar buiten gewelfde deurvlakken en de indrukwekkende wielkasten. Helemaal onderaan wordt het silhouet afgebakend door de







brede zijdrempels. Een extra knik tussen de deurvlakken en de overgang naar de drempels doet het oppervlak naar binnen welven en zorgt zo voor een opmerkelijk lichtvlak dat doorloopt op de zijkanten van de achterbumper.

Het spel van licht en schaduw draagt bij tot de visuele verlaging van de Passat, waardoor de wagen lager lijkt dan hij in werkelijkheid is. Parallel doet het langgerekte silhouet de wagen een stuk langer lijken, hoewel hij in feite 2 mm korter werd dan zijn voorganger.

**Voorzijde met een ongeëvenaarde uitstraling.** De Passat editie 2014 maakt zijn opwachting met een compleet nieuw gezicht. Daarin is het radiatorrooster duidelijk groter dan de koplampen. Het is in alle uitrustingsversies voorzien van vier verchromde lamellen. Aan de zijkanten lopen die lichtjes op naar de lichten toe. De onderste chromlijst loopt optisch door in de lichtblokken. De brede bovenste chromlijst strekt zich over de volledige breedte van de voorzijde uit en loopt in het uitrustingsniveau Highline door in de karakterlijn op de flanken. De horizontaliteit die gecreëerd wordt door het radiatorrooster en de koplampen weerspiegelt het stijl-DNA van Volkswagen, waarbij deze elementen meer dan ooit samensmelten tot een horizontale eenheid.



### **Ledkoplampen**

- Dagheldere verlichting dankzij ledtechnologie
- Full-led- in plaats van xenonlampen

Volkswagen ontwikkelde voor de Passat van de achtste generatie een gloednieuw lichtdesign. De wagen wordt uitgerust met halogeen- of ledkoplampen, steeds in combinatie met ledachterlichten. De ledkoplampen, beschikbaar in drie versies, verlenen de wagen een ongeziene look.



## Over de ledkoplampen en -achterlichten:

- 1. Ledkoplampen (uitrustingsniveau 1).** De nieuw ontwikkelde full-ledkoplampen met reflectortechnologie vormen de basisversie van het systeem dat in de nieuwe Passat de xenonkoplampen vervangt.
- 2. Onmiskenbaar lichtdesign.** Ook de dagrijlichten maken gebruik van leds. Het hoofdgedeelte van de dagrijlichten bestaat uit 12 leds, die ook gebruikt worden voor de richtingaanwijzers en in dat geval geel oplichten. Het gezicht gevormd door de dagrijlichten en de 'ogen' van de reflectoren zorgt voor een onmiskenbare uitstraling.
- 3. Ledkoplampen met dynamische bochtenverlichting en dagrijlichten met specifiek design (uitrustingsniveau 2).** In een tweede niveau biedt Volkswagen full-ledkoplampen met projectietechnologie aan. Twee bijzonder platte lensmodules naast elkaar projecteren het licht op de rijweg en zorgen voor een dagheldere verlichting. Hun lichtsterkte is hoger dan die van bi-xenonkoplampen.
- 4. Multibeam-lensmodule.** De kern van deze koplampen is de multibeam-lensmodule aan de buitenkant. Die staat behalve voor het dimlicht en grootlicht (met aangepaste verlichting voor secundaire wegen en snelwegen) ook in voor de dynamische bochtenverlichting. De flatbeam-lensmodule aan de binnenkant verzorgt de verlichting van het gebied net voor de wagen.
- 5. Leddagrijlichten.** Een ander highlight van de ledkoplampen met projectietechnologie zijn de dagrijlichten met 32 leds. Het uitzicht van de lichten wordt bepaald door twee aparte modules: een grote 'U' die beide lensmodules omvat, en een kleine 'U' die de multibeam-lensmodule omkadert. De grote richtingaanwijzers (met 12 leds) onder de dagrijlichten beklemtonen het uitzicht van de koplampen. Aan de binnenkant van de koplampen bevinden zich de leds die dienstdoen als statische bochtenverlichting.
- 6. Full-ledkoplampen + Dynamic Light Assist (uitrustingsniveau 3).** In de topversie worden de ledkoplampen met projectietechnologie bovendien aangestuurd door een camera. Volkswagen combineert in dit geval voor het eerst de Dynamic Light Assist (automatisch grootlicht) met ledtechnologie. De camera herkent voorliggend en tegemoetkomend verkeer en evalueert die gegevens met de elektronica van de koplampen. Via de stuu eenheid van de bochtenverlichting en de pivoterende multibeam-lensmodule wordt de lichtverdeling vervolgens aangepast.

**Achterzijde.** Het valt op dat de zijruiten naar achteren toe bijzonder smal uitlopen, net zoals bij een coupé. De achterlichten werden duidelijk breder en lager. Door het grote vlak in koetswerkkleur van het kofferdeksel oogt de Berline haast als een jongere broer van de Phaeton. Opmerkelijk is de knik die onder de achterlichten over de volledige breedte van de achterzijde loopt. Onder die knik 'plooit' de achterzijde naar binnen, waardoor het bovenste gedeelte verder boven de achterbumper hangt dan het onderste. Door die ingreep slaagden de designers erin om de achterzijde maximaal te verlengen en tegelijk rekening te houden met de verschillende veiligheidsvoorschriften, die bijvoorbeeld een bepaalde kreukelzone ter hoogte van de achterbumper opleggen.



**Trapeziumvormige uitlaatpijpen (R-Line).** De liefde voor het detail vormt een rode draad door het hele ontwerp van de nieuwe Passat. Een voorbeeld daarvan zijn de verchromde trapeziumvormige uitlaatpijpen die in de achterbumper geïntegreerd zijn bij de krachtigste motorversies. Er net boven zijn met uiterste precisie de reflectoren ingewerkt, die op de Passat Highline het eindpunt vormen van de chroomlijst die onderaan rond de hele wagen loopt. Het zijn details die de Berline en Variant met elkaar delen. Behalve door hun vorm onderscheiden de beide koetswerkvarianten zich aan de achterzijde van elkaar door de verschillende plaats voor de nummerplaat. Bij de Berline wordt die in een uitsparing in de bumper gemonteerd, bij de Variant op de kofferklep.

**Ledachterlichten.** De nieuwe Passat is standaard uitgerust met ledachterlichten, die verkrijgbaar zijn in een standaardversie en in een specifieke topversie. In beide gevallen strekken de lichtblokken zich uit van de kofferklep tot de zijkant.

Het design van de topversie is bijzonder spectaculair. De horizontale uitlijning van de lichten wordt verticaal zodra er geremd wordt, waarbij het remlicht aan de buitenzijde gevormd wordt door twee lijnen en aan de binnenzijde door één lijn. De omschakeling van de horizontale achterlichten naar de verticale remlichten verhoogt de zichtbaarheid en bijgevolg de veiligheid.







## Interieurdesign en details

**Exclusieve sfeer.** Dankzij het MQB-platform kon de ruimte aan boord nog verder geoptimaliseerd worden. Twee voorbeelden: hoewel de nieuwe Passat 2 mm korter is dan zijn voorganger, werd het interieur 33 mm langer. Ook het laadvolume nam toe. Bij de Passat Berline bedraagt het koffervolume 586 l (+21 l). De Variant heeft een laadvolume van 650 l (+47 l), dat kan worden uitgebreid tot 1.780 l bij neergeklapte rugleuning van de achterbank en belading tot het dak.

**Horizontale ventilatiestrook.** Het vooropgestelde doel om een ruim en licht interieur te creëren, werd door de designers ingelost met een slank en consequent horizontaal ontworpen instrumentenbord. Ook de bekleding van de voordeuren zijn in dat concept geïntegreerd. Het centrale designelement in het instrumentenbord is een innovatief ontworpen ventilatierooster, dat zich als decoratief en tegelijk functioneel element over de volledig breedte van het interieur uitstrekt. Zo heeft de nieuwe Passat geen aparte ventilatieopeningen, maar één doorlopend element dat enkel door de instrumenten en het centrale analoge klokje onderbroken wordt. Het duidelijk architectonische karakter ontstaat door de indrukwekkende lengte van de in het rooster geïntegreerde chroomlijsten en van de sierlijst net onder het rooster. De afmetingen van het ventilatierooster domineren niet alleen het design van het instrumentenbord, maar bieden vooral op functioneel vlak voordelen voor de prestaties en het geluidsniveau van de klimaatregeling.



**Stijlvolle sfeerverlichting.** Onder de ventilatieopening en de sierlijst schuilt een bijzonder fijne lichtstrip, die doorloopt in de deurpanelen. Die fijne verlichting rondom geeft het interieur vorm en zorgt voor een stemmige sfeer. Het 'lichtspel' begint zodra de wagen via de afstandsbediening of via Keyless Access ontgrendeld wordt. De centrale verlichtingsmodule aan de dakhemel dimt dan geleidelijk, waarna de middenconsole in een warm licht baadt. Meteen erna worden de deurgrepen in het interieur verlicht en wordt de omlopende sfeerverlichting als een fijne strip in het instrumentenbord en in de deurpanelen geactiveerd (via het 'Car'-menu van het infotainmentsysteem kunnen de drie kleuren 'Cyaan', 'Wit' en 'Amber' alsook de lichtintensiteit ingesteld worden). Bijna gelijktijdig wordt ook de voetruimte zacht verlicht. Zodra het contact wordt ingeschakeld, domineren de sfeerverlichting en de





verlichting van de instrumenten en schakelaars. Alle andere lichtbronnen worden tot een vooraf ingesteld niveau gedimd. Wanneer het contact wordt uitgeschakeld, lichten opnieuw alle lichtbronnen op, om de oriëntering te vereenvoudigen.

**Architectuur met focus op de bestuurder.** De designers besteedden bijzondere aandacht aan het ontwerp van een ruime cockpit met sterke focus op de bestuurder. Het instrumentenbord is vanaf de centrale positie van de bestuurder aan weerszijden van de instrumenten verticaal georiënteerd en lichtjes naar de voorruit gericht. Dat creëert een ruime indruk en zorgt voor een perfecte ergonomie. Ook de middenconsole werd bijzonder helder en overzichtelijk opgebouwd met het oog op een eenvoudige bediening. Het goed zichtbare infotainmentsysteem bevindt zich bovenaan, met net eronder de bediening van de klimaatregeling. Doordat de middentunnel tussen beide voorzetels naar voren toe lichtjes oploopt, bevindt de schakelpook zich iets hoger en licht hij perfect in de hand.

### Active Info Display

- Functieafhankelijke weergave
- Eerste Volkswagen met interactief instrumentencluster

#### Over het nieuwe Active info Display:

1. **Virtuele instrumenten.** Alle instrumenten worden volledig virtueel gegenereerd via software. Enkel controlelampjes met betrekking tot de veiligheid zijn fysiek.
2. **12,3"-display.** De informatie kan in 2D en 3D worden weergegeven. Het scherm heeft een diameter van 12,3 duim of 312 mm.
3. **1.440 x 540 pixels.** De schermresolutie van 1.440 x 540 pixels maakt een uiterst precieze en hoogwaardige weergave van alle details mogelijk.
4. **Interactief.** De weergave is interactief. In 'Navigatie'-modus bijvoorbeeld verschuiven de snelheidsmeter en toerenteller naar de zijkant om meer plaats vrij te maken voor de navigatiekaart.
5. **Variabel.** Afhankelijk van de behoefte kan informatie met betrekking tot het rijden, de navigatie of de bijstandssystemen in het grafische vlak van de snelheidsmeter of toerenteller geïntegreerd worden.
6. **Infotainment.** Gegevens die via het infotainmentsysteem weergegeven kunnen worden in de middenconsole, zoals afbeeldingen van telefooncontacten of cd-covers, kunnen ook door het Active Info Display worden overgenomen.
7. **Individualiseerbaar.** Afhankelijk van het model en de uitrusting kan het Active Info Display anders geconfigureerd worden. Bij de Passat met plug-in hybride aandrijving wordt de toerenteller bijvoorbeeld geprogrammeerd als 'Powermeter'.
8. **Digitaal en analoog.** Afhankelijk van de gekozen modelvariant zal Volkswagen het Active Info Display standaard of optioneel aanbieden als alternatief voor de analoge instrumenten.



## Head-up display

- Blik blijft op de weg gefocust
- Informatie wordt virtueel 2 m vóór de Passat weergegeven

Over het head-up display van Volkswagen:

1. **Hogere veiligheid.** Dankzij de projectie blijft de bestuurder op de weg gefocust, ook indien hij bijvoorbeeld zijn snelheid afleest.
2. **Snellere reactie.** Door de projectie van waarschuwingen in het directe gezichtsveld van de bestuurder kan hij gevoelig sneller reageren.
3. **Ogen raken minder snel vermoeid.** Doordat de ogen hun focus niet constant moeten verleggen van de weg (veraf) naar de instrumenten (dichtbij), raken ze minder snel vermoeid.
4. **Uitschuifbaar 'glasplaatje'.** Het head-up display van de Passat is een gecombineerde oplossing. De gegevens worden geprojecteerd op een glasplaatje voor de voorruit, dat tevoorschijn komt uit het instrumentenbord. Indien het niet gebruikt wordt, verdwijnt het display veilig in het instrumentenbord.
5. **Uitstekende optische waarden.** Het glazen plaatje is in feite een kleurendisplay met hoge resolutie en een kleurendiepte van 18 bit. Het resultaat is een schitterende, contrastrijke weergave. Nog een voordeel van het aparte display tegenover een projectie rechtstreeks op de voorruit: indien de voorruit vervangen moet worden (bijvoorbeeld na steenslag), is geen speciale (en dus dure) ruit nodig en moet het systeem niet opnieuw gekalibreerd worden, wat een complex procedé is.
6. **Informatie virtueel vóór de Passat.** Voor de bestuurder lijkt het alsof de informatie ongeveer 2 m vóór de wagen wordt weergegeven.
7. **Weergave niet verstoord door de zon.** De helderheid van de weergave wordt automatisch aan het omgevingslicht aangepast. De weergave heeft een maximale luminantie van ongeveer 12.000 cd/m<sup>2</sup>\*, waardoor de geprojecteerde informatie zelfs bij rechtstreeks invallend zonlicht duidelijk leesbaar is.
8. **Weergegeven informatie instelbaar.** Het head-up display wordt geactiveerd via een apart bedieningselement naast de draaischakelaar van de lichten. Via een menu in het infotainmentsysteem kan de bestuurder zelf kiezen welke informatie wordt weergegeven: actuele snelheid, maximumsnelheid, navigatieaanwijzingen, info van de bijstandssystemen en waarschuwingmeldingen.

---

\* candela per vierkante meter



## Technologieën: innovatie en evolutie

### Modulair infotainmentplatform (MIB)

- Tweede generatie van het modulaire infotainmentplatform
- Perfect geconnecteerde wereld dankzij Car-Net, MirrorLink™ en sms via Text to Speech

De recentste generatie van het modulaire infotainmentplatform in de nieuwe Passat maakt een maximale connectiviteit met externe apparaten mogelijk. Tot de verschillende mogelijkheden behoort onder meer de integratie van smartphones en bijbehorende apps via MirrorLink™. Daarenboven kregen de systemen duidelijk snellere processoren (snellere opstart, snellere routeberekening, vloeiendere touchscreenprestaties en geperfectioneerde spraakbediening) en nieuwe displays met een hogere resolutie (voor de systemen met 6,5-duimsscherm).

### Over de tweede generatie van het modulaire infotainmentplatform:

- 1. Vijf systemen.** De nieuwe Passat wordt gelanceerd met volgende infotainment-systemen:
  - Audiosysteem 'Composition Touch' (5"-display)
  - Audiosysteem 'Composition Colour' (5"-display)
  - Audiosysteem 'Composition Media' (6,5"-display)
  - Audio-navigatiesysteem 'Discover Media' (6,5"-display met een vier maal hogere resolutie dan het vorige systeem met een 5,8"-display)
  - Audio-navigatiesysteem 'Discover Pro' van de jongste generatie (8"-display)
- 2. Snellere processoren.** De nieuwe generatie onderscheidt zich door betere prestaties. Zo werd het rekenvermogen van de CPU (hoofdprocessor) in het navigatiesysteem 'Discover Media' meer dan verdubbeld, van 950 MIPS (miljoen instructies per seconde) in de eerste generatie tot 2.500 MIPS nu.
- 3. Connectiviteit.** Al vanaf het basissysteem 'Composition Touch' kan muziek naar keuze via de Aux In-aansluiting, SD-kaart of optioneel via USB-stick en Bluetooth worden afgespeeld. Ook een iPod/iPhone-interface is verkrijgbaar. Vanaf het systeem 'Composition Colour' is bovendien ook een geïntegreerde cd-speler voorzien, vanaf 'Composition Media' zijn Bluetooth en USB-aansluiting standaard. Het basisnavigatiesysteem 'Discover Media' kan optioneel met een WLAN-functionaliteit worden uitgerust. Het topsysteem 'Discover Pro' beschikt bovendien over de gsm-interface 'Premium' (rSAP), een dvd-speler en, optioneel, een tv-tuner.
- 4. MirrorLink™.** Voor het eerst zal de Passat beschikbaar zijn met MirrorLink™-technologie, optioneel vanaf het audiosysteem 'Composition Media', standaard op het navigatiesysteem 'Discover Pro'. MirrorLink™ maakt het mogelijk om talrijke apps en functies van Android-smartphones in het infotainmentsysteem te integreren. Er zijn zowel apps van Volkswagen – 'Mobile Office', 'audioMOTION', 'ThinkBlue. Trainer', 'Shared Audio', 'Drive&Track', 'My Guide' – als van derden, zogenaamde 'Third Party apps'. Tot die laatste behoren: 'Audioteka' (audioboeken), 'Glympse' (locatiedeling), 'Aupeo!' (internetradio), 'Life360' (Family Locator) en 'Kaliki' (nieuws).



- 5. Telefoon.** Vanaf het systeem 'Composition Media' kunnen voortaan twee telefoons tegelijk gekoppeld worden, bijvoorbeeld een privé- en een professioneel toestel. De spraakkwaliteit werd geperfectioneerd (Wide Band Speech HFP 1.6) en een nieuwigheid is de sms-functie. Via 'Text to Speech' kunnen ontvangen sms-berichten door het systeem voorgelezen worden. Standaardcommando's zoals bijvoorbeeld 'Terugbellen' maken het mogelijk om tijdens het rijden veiliger te antwoorden. Vanaf het systeem 'Composition Colour' is optioneel ook een opbergvak verkrijgbaar dat toelaat om de smartphone via inductie te koppelen aan de buitenantenne van de Passat.
- 6. Navigatie.** Het nieuwe 'Discover Pro'-navigatiesysteem in de Passat beschikt voor het eerst over de functie 'Rubberband'. Die laat toe om net zoals op een tablet de weergegeven route te wijzigen door een punt op de route aan te raken en met de vinger te verschuiven. Ook nieuw voor beide navigatiesystemen is de mogelijkheid om de bestemming met één enkel spraakcommando in te voeren ('One-Shot-Destination-Entry').
- 7. Car-Net / basisfuncties.** In combinatie met de navigatiesystemen wordt voor de Passat ook Car-Net aangeboden, waarachter tal van mobiele onlinediensten schuil gaan. Car-Net maakt het mogelijk om bijvoorbeeld online verkeersinformatie in de dynamische routegeleiding te integreren en online openbare of gepersonaliseerde 'points of interest' (POI) aan de navigatie toe te voegen. Daarenboven zal het ook mogelijk zijn om via 'Google Street View' panoramische 360°-beelden vanuit straatperspectief op het display weer te geven of 'Google Earth™' te gebruiken als basis voor een fotorealistische kaartweergave via 'Google Maps'.
- 8. Car-Net / uitbreidingen.** De navigatiesystemen 'Discover Media' en 'Discover Pro' bieden nog heel wat nieuwe functies, zoals 'Parkinginformatie' (locatie van parkeergarages incl. aantal vrije plaatsen), 'Brandstofprijzen' (actuele brandstofprijzen incl. locatie van tankstation), 'Weer', 'Nieuws' en 'Voertuigstatus' (bv. info over onderhoud). Nog een nieuwigheid voor beide systemen is de mogelijkheid om POI's of bestemmingen via pc, tablet of smartphone te selecteren en nadien naar het navigatiesysteem door te sturen.





## Rear Seat Entertainment

### Entertainmentsysteem op de tablet: via tablet films bekijken, songs beluisteren of de navigatie bedienen

Tot de apparaten die in de nieuwe Passat geïntegreerd kunnen worden, behoren ook tablets. Door de koppeling van externe apparaten met het infotainmentsysteem van de auto via WLAN ontstaan tal van nieuwe mogelijkheden. Zoals de integratie van een nieuwe soort 'Rear Seat Entertainment' bijvoorbeeld. De sleutel daartoe is een app die het infotainmentsysteem compatibel maakt met de tablet.

#### Over het nieuwe Rear Seat Entertainment + app:

- 1. App voor tablets.** Volkswagen biedt een nieuwe app voor tablets aan om bepaalde functies van het navigatiesysteem 'Discover Media' of Discover Pro' toegankelijk te maken via WLAN.
- 2. Gespiegeld.** Via de app 'Volkswagen Media Control' worden bepaalde elementen uit de bediening van het infotainmentsysteem weergegeven op de tablet ('gespiegeld'). Zo kunnen die functies comfortabel via de app bediend worden.
- 3. 'Radio', 'Media' en 'Navigatie'.** Tot de functies die via de app bediend kunnen worden, behoren de radio, alle mediabronnen (USB, cd of dvd, harde schijf, online zoeken van songs) en de navigatie. In het menu 'Media' worden o.a. de uitvoerder, albumnaam en cover weergegeven.
- 4. Menu 'Radio' in detail.** Bij de radio zijn de zenderkeuze uit de zenderlijsten of -logo's, de zenderzoekfunctie, de weergave van RDS-informatie en de frequenties wijzigbaar.
- 5. Menu 'Navigatie' in detail.** Behalve de standaardfuncties biedt het 'Navigatie'-menu ook de mogelijkheid om een adres op te zoeken via internet en het vervolgens als bestemming te gebruiken.
- 6. Klank.** Het volume kan voor alle functies worden aangepast. Bovendien kunnen ook de balans- en faderinstellingen worden gewijzigd.
- 7. Bediening.** Via de app kunnen de keuze van audiobronnen, de weergave van mappen en lijsten en de essentiële bedieningsfuncties zoals 'Start', 'Stop', 'Pause', 'Vooruit' en 'Terug' bediend worden.
- 8. Houder.** Voor een optimaal bedieningscomfort of om bijvoorbeeld comfortabel films te kunnen bekijken, zal Volkswagen als accessoire een tablethouder voor de Passat aanbieden, waarin de tablet eveneens kan worden opgeladen.

## Area View

### Geperfectioneerd systeem voor 360°-rondomzicht: Area View met nieuwe detectie van hindernissen

Het cameragebaseerde omgevingszichtsysteem Area View vierde in 2010 zijn wereldpremière in de Touareg. Het systeem werd ontwikkeld om via het scherm van het infotainmentsysteem een 360°-overzicht van de directe omgeving van het voertuig te bieden. Voor de nieuwe Passat werd het systeem grondig verder ontwikkeld.



### Over Area View:

- 1. Debuut in de Passat.** De nieuwe generatie van de Area View maakt bij Volkswagen zijn debuut in de nieuwe Passat. Het systeem biedt nieuwe functies, heeft een hogere cameraresolutie, hindernissendetectie en nieuwe weergavemogelijkheden in 3D-vogelperspectief.
- 2. Vier camera's.** Area View gebruikt vier camera's, die zich in de kofferklep (1), de buitenspiegelbehuizingen (2) en het radiatorrooster (1) bevinden. Met een openingshoek van meer dan 180° per camera dekt Area View de complete omgeving van de wagen en geeft ze weer op het scherm van het infotainment-systeem. Via het display kan de bestuurder de verschillende camerazichten (vooraan, achteraan, zijdelings of 'birdview') telkens op volledig scherm of in 'splitscreen' laten weergeven.
- 3. 3D-vogelperspectief.** In combinatie met het navigatiesysteem Discover Pro genereert het systeem op basis van de vier camerabeeld een globaal zicht in vogelperspectief van de Passat en zijn directe omgeving.
- 4. Weergave 'op halve bol'.** In tegenstelling tot bij het normale vogelperspectief wordt het rondomzicht op basis van de beelden van de vier camera's in dit geval op een halve bol geprojecteerd.
- 5. Virtueel rondomzicht.** In totaal zijn 17 verschillende virtuele camerastandpunten mogelijk. Die werden zo uitgedacht dat alle denkbare perspectieven rond de wagen kunnen worden weergegeven.
- 6. Hindernisdetectie.** Nieuw in Area View is de hindernisdetectie op basis van beeldverwerkingsalgoritmes. Als aanvulling op de klassieke ultrasone parkeersensoren en de uitparkeerhulp herkent het systeem via de camera's ook hinderen die buiten het bereik van de sensoren bevinden.





- 7. Parkeerhulp.** Bij het parkeren toont Area View niet alleen de hindernissen en de beschikbare ruimte in de gekozen parkeerplaats, maar ook het traject op basis van de stuurhoek. De waarschuwingsstrategie is analoog aan die van de parkeersensoren.
- 8. Offroadfunctie.** De 'Offroad'-weergave biedt ondersteuning bij langzaam rijden op onverharde wegen of op het terrein. Dankzij de camera vooraan krijgt de bestuurder een goed zicht op eventuele obstakels op zijn weg (grote stenen, boomstronken, putten...).

## **Park Assist**

### **Snel en eenvoudig parkeren, zelfs in moeilijke omstandigheden, dankzij Park Assist van de 3<sup>e</sup> generatie**

Park Assist maakt semiautomatisch parkeren in alle parkeerplaatsen parallel aan en dwars op de rijrichting mogelijk, maar neemt ook de stuurbewegingen over bij het verlaten van een parkeerplaats parallel aan de rijrichting. Behalve bij het achterwaarts parkeren in plaatsen dwars op de rijrichting biedt het nieuwe systeem ook ondersteuning bij voorwaarts parkeren in die plaatsen.

#### **Over Park Assist:**

- 1. Park Assist 1.** De eerste generatie van Park Assist debuteerde in 2007. Het systeem nam de stuurbewegingen over en maakte zo semiautomatisch achterwaarts parkeren in plaatsen parallel aan de rijrichting mogelijk, een technologisch hoogstandje.
- 2. Park Assist 2.** De in 2010 voorgestelde tweede generatie maakte het voor het eerst ook mogelijk om achterwaarts te parkeren in plaatsen dwars op de rijrichting. Bovendien werd ook het semiautomatisch verlaten van parkeerplaatsen parallel aan de rijrichting mogelijk en werd de benodigde ruimte in die plaatsen kleiner (80 cm meer dan de voertuiglengte volstond).
- 3. Park Assist 3.** De nieuwe generatie van het systeem maakt het voortaan ook mogelijk om vooruit te parkeren in plaatsen dwars op de rijrichting.
- 4. Parkeerhulp.** Door zijn uitgebreide waaier aan mogelijkheden kan Park Assist 3.0 de bestuurder optimaal ondersteunen, zeker in moeilijke situaties, omdat hij het parkeermanoeuvre sneller laat verlopen en voor onervaren bestuurders eenvoudiger maakt.
- 5. Automatisch manoeuvre.** Eens het systeem geactiveerd is, moet de bestuurder enkel nog het gas, de remmen en de schakelpook (plus de koppeling bij een manuele versnellingsbak) bedienen, terwijl de Park Assist de Passat automatisch in de beschikbare parkeerplaats stuurt.
- 6. Automatische detectie van parkeerplaatsen.** Het systeem herkent automatisch het type parkeerplaats en begint het manoeuvre op basis van die informatie. De bestuurder krijgt informatie en aanwijzingen via de boordcomputer.
- 7. Manuele selectie van parkeerplaatsen.** Via de Park Assist-activeringstoets kan de bestuurder uit de automatisch gedetecteerde parkeerplaatsen de plaats van zijn voorkeur kiezen.



- 8. Voertuigpositie.** De basisfuncties van de Park Assist worden door het gebruik van een nieuwe zogenaamde omgevingskaart verbeterd. Ieder wiel is bovendien uitgerust met een sensor die de draairichting aangeeft, zodat de positie van de Passat exact bepaald kan worden en de wagen met een tot dusver ongeziene precisie geparkeerd kan worden.

### **Trailer Assist**

**Automatisch achterwaarts manoeuvreren met een aanhanger: de Passat is de eerste personenwagen ter wereld met Trailer Assist.**

Achteruitrijden met een aanhangwagen is zelfs voor ervaren bestuurders een uitdaging. Daarom rust Volkswagen de nieuwe Passat uit met Trailer Assist, een systeem dat manoeuvreren met een aanhanger eenvoudiger maakt dan ooit tevoren, een wereldpremière!

#### **Over de nieuwe Trailer Assist:**

- 1. Wereldpremière.** De Trailer Assist neemt de automatische dwarsgeleiding van de aanhanger op zich, een innovatie van Volkswagen.
- 2. Achteruitrijden.** Om een aanhangwagen vanaf de straat dwars achteruit (oprit, weggetje...) te manoeuvreren, stopt hij op een geschikte plaats en schakelt hij de wagen in zijn achteruit. Vervolgens activeert hij de Trailer Assist met een druk op de knop.
- 3. Camerabijstand.** Via de boordcomputer wordt de actuele en de mogelijke draaihoek weergegeven. Daarvoor wordt een beroep gedaan op beeldverwerkingsalgoritmes die worden toegepast op de beelden van de achteruitrijcamera, die de hoek van de aanhanger ten opzichte van de wagen filmt en beoordeelt.
- 4. Autocorrectie.** Door de optische registratie van de hoek ten opzichte van de wagen kan de stuurhoek automatisch berekend worden ongeacht het type aanhanger en dissel.
- 5. Spiegelbediening als bedieningselement.** Met behulp van de draaischakelaar voor het instellen van de spiegels, die als een soort joystick dient, kan de bestuurder de gewenste rijrichting van zijn aanhangwagen traploos instellen.
- 6. Automatisch sturen.** De commando's van de bestuurder via de schakelaar van de spiegels worden doorgegeven naar de elektromechanische stuurinrichting van de Passat om zo de gewenste draaihoek te realiseren. De bestuurder moet enkel gas geven en remmen en kan via de spiegelschakelaar het manoeuvre steeds bijregelen.
- 7. Bestuurder behoudt de controle.** De Trailer Assist kan worden uitgeschakeld door de activeringstoets opnieuw in te drukken of door via het stuur in te grijpen. Op dat moment wordt het gaspedaal meteen ook afgeremd tot stilstand.
- 8. Veiligheid boven alles.** De Trailer Assist remt automatisch af indien de bestuurder een bepaalde snelheidslimiet overschrijdt.





## Side Assist en uitparkeerhulp

### Einde van de dode hoek: extra veiligheid bij inhalen en achterwaarts verlaten van een parkeerplaats

Volkswagen heeft de functies van het rijbijstandssysteem Side Assist uitgebreid met de nieuwe uitparkeerhulp. Het systeem kan zware ongevallen helpen voorkomen, en dat in twee soorten situaties. Op de snelweg detecteert het langs achteren naderende voertuigen of wagens naast de Passat in de dode hoek van de buitenspiegels. De bestuurder wordt gewaarschuwd, wat voor meer veiligheid zorgt indien hij op het punt staat om een wagen in te halen. Bij het achterwaarts verlaten van een parkeerplaats detecteren de sensoren zelfs voertuigen die langs opzij naderen, en anders onzichtbaar zouden blijven.

#### Over Side Assist met uitparkeerhulp:

- 1. Side Assist.** De Side Assist met uitparkeerhulp maakt gebruik van een nieuwe generatie radarsensoren.
- 2. Automatische activering.** Side Assist wordt automatisch geactiveerd vanaf 10 km/u en 'bewaakt' met behulp van twee radarsensoren in de achterbumper een zone tot 70 m achter de Passat.
- 3. Informeren.** Via een oplichtende led in de buitenspiegelbehuizing informeert Side Assist de bestuurder over voertuigen die zich naast de Passat bevinden of langs achteren naderen.
- 4. Waarschuwen.** Indien de bestuurder zijn richtingaanwijzer aan de kant van een gedetecteerd voertuig inschakelt, knippert het Side Assist-symbool als extra waarschuwing om de bestuurder aan te sporen in de spiegels te kijken.
- 5. Tegensturen.** Indien behalve Side Assist ook de cameragebaseerde koerscorrectie Lane Assist aan boord is, dan wordt de waarschuwing ook geactiveerd indien de bestuurder naar het gedetecteerde voertuig toe stuurt (zelfs indien de richtingaanwijzer niet gebruikt wordt). Tegelijk stuurt het systeem lichtjes tegen indien de wagen van rijstrook begint te veranderen. Uiteraard behoudt de bestuurder steeds de controle, door actief te sturen kan hij het systeem onderbreken.
- 6. Uitparkeerhulp.** Dit systeem betekent een ingrijpende verandering voor het achterwaarts verlaten van parkeerplaatsen dwars op de weg. De uitparkeerhulp detecteert voertuigen die langs opzij naderen.
- 7. Radartechnologie.** De sensormodule van de uitparkeerhulp, die gebruikmaakt van radartechnologie, registreert objecten op een afstand tot 50 m. Hij wordt geactiveerd zodra de achteruitversnelling wordt ingeschakeld of, indien de wagen is uitgerust met Park Distance Control, zodra de auto zich in beweging zet.
- 8. Automatische remingreep.** Bij een dreigende aanrijding waarschuwt het systeem eerst optisch en dan akoestisch. Indien de bestuurder niet ingrijpt en er rechtstreeks gevaar voor een aanrijding dreigt, komt het systeem tussenbeide met een automatische remingreep.



## 'Fileassistent' en 'Emergency Assist'

Nieuwe 'Fileassistent' vereenvoudigt filerijden; 'Emergency Assist' grijpt in bij plotse rijongeschiktheid van de bestuurder

Volkswagen stelt voor de Passat in wereldpremière de Fileassistent en Emergency Assist voor. De Fileassistent werd ontwikkeld op basis van de Lane Assist en de adaptieve snelheidsregelaar ACC, voor meer comfort bij filerijden en in 'stop & go'-verkeer. De nieuwe Emergency Assist grijpt in als de bestuurder niet meer reageert.

### Over de Fileassistent en Emergency Assist:

- 1. Fileassistent.** Als basis dient een versie van Lane Assist die ook onder 60 km/u een adaptieve spoorgeleiding mogelijk maakt. Het systeem stuurt niet alleen tegen indien de wagen zijn rijstrook dreigt te verlaten, maar houdt met permanente automatische ingrepen de Passat steeds in het midden van zijn rijstrook.
- 2. Integratie van ACC.** De adaptieve snelheidsregelaar ACC is eveneens in de Fileassistent geïntegreerd en maakt automatisch stoppen en weer vertrekken mogelijk.
- 3. Alliantie tussen ACC en Lane Assist.** De Fileassistent is ontstaan uit de fusie van ACC en Lane Assist. Het systeem maakt een automatische langs- en dwarsgeleiding van de wagen mogelijk, die zo automatisch kan vertragen, versnellen en van richting veranderen, op voorwaarde dat de bestuurder de handen actief aan het stuur houdt zodat hij op ieder moment kan ingrijpen.
- 4. Akoestische en optische aansporing.** Indien de bestuurder het stuur niet of nauwelijks gebruikt, dan wordt dat door de Lane Assist herkend. Het systeem vraagt dan middels een akoestisch en visueel signaal om het stuur weer over te nemen.
- 5. Uitgebreide aansporing 'om het stuur over te nemen'.** Indien de bestuurder niet op de eerste waarschuwing reageert, dan volgt een tweede waarschuwing in de vorm van een korte maar duidelijk waarneembare remstoot. Zo wordt de onoplettende of vermoeide bestuurder aangespoord om het stuur weer over te nemen.
- 6. Emergency Assist.** Indien de bestuurder bijvoorbeeld op de snelweg plots onwel wordt en ook na de tweede waarschuwing van de Lane Assist niet reageert, dan treedt de Emergency Assist in werking.
- 7. Evolutie van de Lane Assist.** De Emergency Assist is een evolutie van de Lane Assist en kan in noodgevallen de controle over het voertuig overnemen tot het stilstaat.
- 8. Wagen tot stilstand brengen.** Uit het volledige gebrek aan stuuractiviteit en andere parameters leidt het systeem af dat de bestuurder niet (meer) in staat is om te rijden. In dat geval wordt de wagen op zijn rijstrook gehouden. Tegelijk worden automatisch de gevarenpinkers geactiveerd om de andere weggebruikers te waarschuwen. Daarenboven wordt de wagen geleidelijk afgeremd. De vertraging blijft constant tot de Passat volledig stilstaat. Om een aanrijding met voorliggend verkeer te vermijden, wordt, indien de wagen daarmee is uitgerust, de adaptieve snelheidsregelaar ACC met automatische afstandsregeling ingeschakeld.



Bij iedere Passat die met de geïntegreerde gsm-interface is uitgerust, kan via de toets 'SOS-noodoproep' overigens het Europese noodnummer 112 gebeld worden via het infotainmentsysteem. Zo kunnen de hulpdiensten bij een noodgeval zo snel mogelijk verwittigd worden. De enige vereiste is een mobiele telefoon die via Bluetooth met het infotainmentsysteem verbonden is, of een actieve SIM-kaart in de gsm-interface 'Premium'.

### **Front Assist en noodremfunctie voor de stad**

**Voetgangerdetectie: automatisch remsysteem van de Passat gebruikt radar en een camera**

Front Assist is een systeem dat waarschuwt voor een dreigende kop-staartaanrijding en in dat geval automatisch remt. Aan lage snelheid neemt de noodremfunctie voor de stad het over. Terwijl het systeem tot dusver enkel auto's herkende, detecteert de versie in de nieuwe Passat ook voetgangers, een primeur!

**Over Front Assist met noodremfunctie voor de stad:**

- 1. Front Assist.** De Front Assist maakt gebruik van een geïntegreerde radarsensor aan de voorzijde van de wagen om permanent de afstand tot voorliggend verkeer te controleren.
- 2. Waarschuwing van de bestuurder.** Front Assist ondersteunt de bestuurder bij een dreigende aanrijding. De reactiviteit van het remsysteem wordt geoptimaliseerd door de remleidingen voor te vullen, terwijl de bestuurder met een optisch en akoestisch waarschuwingssignaal en in een tweede fase met een korte remstoot aangespoord wordt om te reageren.
- 3. Automatisch afremmen.** Indien de bestuurder onvoldoende krachtig remt, wordt dat door de Front Assist gecompenseerd. Remt de bestuurder niet, dan leidt Front Assist een automatisch remmanoeuvre in.



- 4. Evolutie van de noodremfunctie voor de stad.** Deze uitbreiding van de Front Assist controleert bij snelheden tot 65 km/u de zone voor de Passat. Terwijl dat vroeger gebeurde met behulp van een radarsensor, combineert het nieuwe systeem van de Passat de radarsensor met een camera. Behalve voertuigen worden voortaan ook voetgangers op of langs de weg herkend.
- 5. Waarschuwing.** Indien de noodremfunctie een driegende aanrijding met een voetganger detecteert, dan wordt de bestuurder eerst met een akoestisch en optisch signaal en vervolgens met een korte remstoot gewaarschuwd.
- 6. Automatisch noodremmanoeuvre.** Als de bestuurder niet reageert, leidt het systeem automatisch een noodremmanoeuvre in.
- 7. Van belang voor Euro NCAP-crashtests vanaf 2016.** De noodremfunctie voor de stad met voetgangerdetectie zal vanaf 2016 ook een belangrijke rol spelen in de beoordeling van de veiligheid door Euro NCAP.

### **Progressieve stuurinrichting**

- De eerste Passat met progressieve stuurinrichting
- Nog meer dynamiek en comfort

Over de progressieve stuurinrichting van de Passat:

- 1. 'Dynamic'-pack.** In de nieuwe Passat zal de progressieve stuurinrichting worden aangeboden in combinatie met een sportonderstel of de adaptieve onderstelregeling DCC.
- 2. Minder sturomwentelingen van aanslag tot aanslag.** Om de wielen van het ene tot het andere uiterste te draaien, zijn met de progressieve stuurinrichting slechts 2,1 sturomwentelingen vereist, met de klassieke stuurinrichting 2,75.
- 3. Geleidelijke verhoging van de overbrengingsverhouding.** Klassieke stuurinrichtingen werken met een vaste overbrengingsverhouding. De nieuwe stuurinrichting werkt directer naarmate de stuurinslag toeneemt.







- 4. Variabele vertanding.** Op technisch vlak onderscheidt de progressieve stuurinrichting zich in essentie door een variabele vertanding van de tandheugel en door een krachtigere elektromotor.
- 5. Geen compromissen.** In tegenstelling tot een constante overbrengingsverhouding, die steeds een compromis tussen dynamiek en comfort inhoudt, biedt de progressieve stuurinrichting het beste van beide.
- 6. Maximale stuurprecisie.** In het centrale stuurbereik volgt de draaihoek van de wielen zeer nauw die van het stuur. Het resultaat is een bijzonder precies en ontspannen rijgedrag.
- 7. Meer dynamiek.** Op bochtige wegen en bij het afslaan is de stuurinrichting directer (de draaihoek van de wielen is groter dan die van het stuur), wat voor een duidelijk dynamischer gevoel zorgt.
- 8. Meer comfort.** Bij parkeermanoeuvres moet minder 'overgepakt' worden ,wat voor meer comfort zorgt.

## Easy Close

### Automatisch sluiten van de kofferklep

De uitrusting 'Easy Open' werd in 2010 ingevoerd op de Passat Variant van de zevende generatie. Indien de wagen is uitgerust met 'Keyless Access' (sleutelvrij ont-/vergrendelen en starten), volstaat een simpele beweging met de voet onder de achterbumper om de kofferklep automatisch te openen. De interface tussen mens en machine is een nabijheidssensor in de achterbumper die de virtuele 'schopbeweging' herkent. Bij de Passat Variant van de achtste generatie wordt deze functie uitgebreid met 'Easy Close', een systeem dat de kofferklep automatisch sluit.

### Over Easy Close:

- 1. Nieuw ontwikkeld.** 'Easy Close' is een functionele uitbreiding van 'Easy Open', die de kofferklep automatisch sluit zodra de persoon met de sleutel van de Passat zich van de kofferklep verwijdert. Bovendien wordt de wagen automatisch vergrendeld.
- 2. Bedieningstoets in de kofferklep.** Het sluiten van de kofferklep wordt geactiveerd via een dubbele toets in de kofferklep.
- 3. Onmiddellijke of uitgestelde sluiting.** De Passat-gebruiker kan kiezen tussen de onmiddellijke of uitgestelde sluiting van de kofferklep.
- 4. Sleutel als interface.** Bij de keuze voor uitgesteld sluiten zoeken de antennes in het achterste gedeelte van de Passat naar de sleutel van de wagen. Een geïntegreerde led in de 'Easy Close'-toets informeert de gebruiker over de activering van het proces.
- 5. Stap 1 van de vergrendeling.** Wordt de sleutel gedetecteerd, dan worden de deuren van de wagen vergrendeld. De kofferklep blijft nog geopend.



6. **Stap 2 van de vergrendeling.** Verwijdert de persoon met de sleutel zich van de kofferklep, dan wordt dat door de antennes gedetecteerd. De kofferklep wordt gesloten en vergrendeld.
7. **Onderbreken van de sluiting.** Keert de persoon met de sleutel tijdens het sluiten terug naar de wagen, dan wordt het sluiten onderbroken en gaat de kofferklep weer open.
8. **Storingen uitgesloten.** Blijft de persoon met de sleutel na het activeren van 'Easy Close' langer dan 20 s binnen het detectiebereik van de kofferklep, dan wordt de functie onderbroken. De kofferklep wordt niet gesloten en het onderbreken van de sluitfunctie wordt gemeld via de geïntegreerde led in de toets.



## De Volkswagen-groep

*De Volkswagen-groep, waarvan de hoofdzetel in Wolfsburg gevestigd is, is een van de leidende autofabrikanten wereldwijd en de grootste autoconstructeur van Europa. In 2013 verhoogde de Groep het aantal geleverde voertuigen tot 9,731 miljoen exemplaren (2012: 9,276 miljoen), wat overeenkomt met een marktaandeel van 12,8% op de wereldwijde personenwagenmarkt.*

*Bijna één kwart van alle nieuwe wagens in West-Europa (24,8%) is afkomstig van de Volkswagen-groep. In 2013 bedroeg de totale omzet van de Groep 197 miljard euro (2012: 193 miljard). In het boekjaar 2013 bedroeg de winst na belasting 9,3 miljard euro (2012: 21,9 miljard).*

*De Groep telt twaalf merken uit zeven Europese landen: Volkswagen, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche, Ducati, Volkswagen Nutzfahrzeuge (bedrijfsvoertuigen), Scania en MAN.*

*Ieder merk heeft zijn eigen karakter en opereert als een onafhankelijke speler op de markt. Het productspectrum gaat van motorfietsen over zuinige kleine auto's tot uiterst luxueuze wagens. In de sector van de bedrijfsvoertuigen reikt het gamma van pick-ups tot bussen en zware vrachtwagens.*

*De Volkswagen-groep is ook actief in andere bedrijfssectoren, met de productie van grote dieselmotoren voor maritieme en stationaire toepassingen (kant-en-klare krachtcentrales), turboladers, turbomachines (stoom- en gasturbines), compressoren en chemische reactoren. Daarnaast produceert de groep ook speciale transmissie-systemen voor voertuigen en turbines.*

*Daarnaast biedt de Volkswagen-groep een brede waaier aan financiële diensten aan, waaronder financiering voor handelaars en consumenten, leasing, bank- en verzekeringsdiensten en vlootbeheer.*

*De Groep exploiteert 106 productiesites in 19 Europese landen en in 8 landen in Amerika, Azië en Afrika. Wereldwijd staan 572.800 werknemers in voor de productie van ca. 39.350 voertuigen per dag, voor voertuigerelateerde diensten of diensten in andere bedrijfsdomeinen. De Volkswagen-groep verkoopt zijn voertuigen in 153 landen.*

*Het doel van de Groep is om aantrekkelijke, veilige en milieuvriendelijke wagens aan te bieden die in een steeds meer veeleisende markt kunnen concurreren en wereldwijd de norm bepalen in hun respectievelijke klasse.*