



24 november 2014
V14/46N

Golf Variant HyMotion met waterstof-brandstofcel

- Golf Variant HyMotion introduceert de brandstofcel in de serieproductie
- Golf is de eerste auto ter wereld die met alle vandaag realiseerbare aandrijftypes beschikbaar is



Volkswagen heeft op de Los Angeles Auto Show in wereldpremière de Golf Variant HyMotion voorgesteld, een vooruitstrevend studiemodel dat voor de aandrijving van energie voorzien wordt door een brandstofcel.

Als brandstof van de toekomst versmelten in de brandstofcel waterstof en zuurstof tot puur water. Bij die zogenaamde 'koude' verbranding komt energie vrij, die gebruikt wordt om een emissievrije elektromotor te voeden. De voorwiel-aangedreven Golf Variant HyMotion accelereert in 10,0 s van 0 tot 100 km/u. De waterstof wordt veilig opgeslagen in vier hightech koolstofvezeltanks, die plaatsbesparend in de bodem van de wagen zijn weggewerkt. Eén tankbeurt volstaat voor een rijbereik van 500 km, voltanken duurt slechts 3 minuten.

De centrale aandrijfcomponenten van de Golf Variant HyMotion werden door de onderzoeksafdeling van de Volkswagen-groep in Duitsland ontwikkeld. Het brandstofcelsysteem, ontworpen in het Volkswagen Technologiecentrum voor Elektroaandrijving, levert een aandrijfvermogen van 100 kW. Daarnaast beschikt het studiemodel over een lithium-ionhoogspanningsaccu om de bij het remmen terug-



gewonnen kinetische energie op te slaan (recuperatie) en in de startfase de brandstofcel te ondersteunen. Tegelijk helpt de accu om het acceleratiepotentieel van de Golf Variant HyMotion te maximaliseren. De brandstofcel en de hoogspanningsaccu voorzien een aangepaste versie van de elektromotor uit de e-Golf van energie.



Als constructieve basis voor dit innovatieve autoconcept dient het door Volkswagen ontwikkelde en in de volledige groep gebruikte modulaire MQB-platform voor wagens met een dwars voorin ingebouwde motor. Dankzij dat platform ontpopten de huidige Golf en de nieuwe Golf Variant zich tot de eerste modelreeks ter wereld die met alle actueel realiseerbare aandrijftypes kan worden uitgerust. Vandaag al wordt de Golf aangeboden met een benzinemotor (TSI), dieselmotor (TDI), aardgas-aandrijving (TGI), elektrische aandrijving (e-Golf) en als plug-in hybride (Golf GTE). Geen enkele andere auto biedt die waaier aan mogelijkheden.

Met de Golf Variant HyMotion toont Volkswagen nu voor het eerst dat ook een voertuig met waterstof-brandstofcel op basis van het MQB-platform gerealiseerd kan worden, zodra de onderzoeks- en ontwikkelingsfase is afgesloten en een voor de klant betaalbare oplossing kan worden voorgesteld. Voor de commercialisering moet bovendien ook de nodige infrastructuur gecreëerd worden. Dat houdt niet alleen een voldoende ruim netwerk van waterstoftankstations in, maar ook de productie van de waterstof zelf. Waterstof als energiebron heeft immers pas zin indien de primaire energie voor de productie regeneratief gewonnen wordt.

Anders dan vele concurrenten volgt Volkswagen een strategie om ook alternatieve aandrijvingstypes op basis van de in grote serie geproduceerde modellen te realiseren. Net zoals de volledig elektrische e-Golf of de plug-in hybride Golf GTE moet ook de toekomstige aandrijving met een brandstofcel geïntegreerd worden in een goed doordacht en interessant geprijsd seriemodel dat geschikt is voor dagelijks gebruik. Tegen die achtergrond werden op basis van de Amerikaanse Passat verschillende onderzoeksvoertuigen ontwikkeld waarin dezelfde aandrijfcomponenten als in de Golf Variant HyMotion gebruikt worden. De Passat HyMotion-vloot wordt momenteel getest op de straten van Californië.



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.