17 maart 2022

A22/02N

De laadkampioen: Audi A6 Avant e-tron concept

* Audi toont concept voor topklasse ‘Avant’ met elektrische aandrijving
* Onmiskenbaar design voor het elektrische tijdperk
* Snelladen met 270 kW – rijbereik van 300 km in slechts tien minuten

Audi A6 e-tron concept: als deel van Audi’s jaarlijkse mediaconferentie 2022 stelt het bedrijf het volgende model voor in zijn toekomstige elektrisch aangedreven A6-luxecategorie: de Avant. Het bedrijf met de vier ringen introduceerde bijna een jaar geleden de Audi A6 Sportback met een elektrisch aandrijfsysteem op de Auto Shanghai Show van april 2021. De productiegerichte A6 Avant e-tron concept illustreert nu de synthese van baanbrekende rijtechnologieën en Audi’s traditionele designwereld: de Avant.

Net als de Audi A6 e-tron concept, die in 2021 tentoongesteld werd, heeft ook de A6 Avant een louter elektrisch aandrijfsysteem dat gebaseerd is op het vooruitziende PPE-platform, dat onder leiding van Audi ontwikkeld is. Tegelijkertijd stelt de wagen een nieuw designconcept voor met dezelfde afmetingen als de A6 Sportback e-tron. Met een lengte van 4,96 meter, een breedte van 1,96 meter en een hoogte van 1,44 meter hoort het koetswerk thuis in de luxecategorie. De lijnen zijn een consistente ontwikkeling in de huidige designtaal van Audi. Opvallende elementen zoals het gesloten Singleframe en de doorlopende lichtstrip achteraan benadrukken zijn verwantschap met de andere elektrisch aangedreven Audi-modellen in de e-tronvloot.

Het koetswerkconcept van de Audi A6 Avant e-tron, dat zijn debuut maakt in maart 2022, is net als de Sportback niet zomaar een eenvoudige designoefening. In tegendeel: zijn lijnen en elegante verhoudingen anticiperen toekomstige productiemodellen van Audi en geven alvast een idee van hoe dynamisch en elegant de elektrisch aangedreven luxecategorie van het merk met de vier ringen er zal uitzien.

"Met de Audi A6 Avant e-tron concept bieden we een volledig tastbaar voorproefje van de toekomstige productiemodellen op basis van ons nieuwe PPE-technologieplatform", aldus Audi-bestuurslid voor technische ontwikkeling Oliver Hofmann. "We elektrificeren niet alleen het 45-jarige succesverhaal van de Avant. Wat we het meest van al willen, is er een uitroepteken achter plaatsen met behulp van technologie. Dit doen we in het bijzonder met een krachtige 800-volt techniek, een oplaadvermogen van 270 kW en een WLTP-rijbereik tot 700 km."

Met het A6-logo benadrukt de conceptauto zijn plaats in de businessclass van het merk. Deze familie (tot 1994 bekend als de Audi 100) vertegenwoordigt het merk sinds 1968 in een van de meest producerende segmenten ter wereld. Sinds 1977 worden Avant-modellen gelanceerd in de reeks, die een revolutionaire, zeer emotioneel ontworpen herinterpretatie is van de breaks.

Met de Avant, waarvan de dynamische lijnen gepaard gaan met een hoge mate van veranderlijkheid, heeft het bedrijf een nieuwe soort wagen bedacht, die vaak wordt gekopieerd door de concurrentie. ‘Avant’, afgeleid van ‘avant-garde’ en van een reclameslogan van Audi uit 1995, is een gevleugeld woord geworden: mooie breaks worden ‘Avant’ genoemd.

De PPE-technologie zal er op haar beurt voor zorgen dat wat de lijnen van de auto suggereren, vertaald wordt naar een standaard van dynamische rijprestaties en geschiktheid voor dagelijks gebruik voor lange ritten. Dit betekent dat een Audi A6 e-tron binnenkort zal schitteren met een rijbereik tot 700 km (volgens de WLTP-norm), afhankelijk van het type aandrijving en de modelvariant. De sterkste vertegenwoordigers van de reeks zullen in minder dan vier seconden van 0 naar 100 km/u sprinten. De waarden van de Sportback en de Avant wijken slechts een beetje van elkaar af.

Niet alleen de achterkant van de Audi A6 Avant, die al even mooi als ruim is, kwalificeert de auto als dubbele laadkampioen. Ook het aandrijfsysteem en de batterijtechnologie rechtvaardigen deze titel. Met zijn 800-volt systeem en een oplaadvermogen tot 270 kW kan hij in slechts tien minuten voldoende energie opnemen aan een snellaadstation om ongeveer 300 km te rijden.

Onmiskenbare e-tron: het design

Met zijn afmetingen vertegenwoordigt de Audi A6 Avant e-tron concept duidelijk de topsegmenten: 4,96 meter lang, 1,96 meter breed, 1,44 meter hoog, net als de huidige modellen in het Audi A6/A7-gamma. De dynamische verhoudingen en elegante lijnen, waaronder de typische Avant-achterkant van het merk, maken ogenblikkelijk duidelijk dat dit voertuig ontworpen is in een windtunnel.

Aerodynamica hebben altijd een sleutelrol gespeeld in Audi’s lange succesvolle geschiedenis in de luxecategorie. Alle categorieën van zijn tijd beschouwd, is de Audi 100 / C3 de wereldkampioen op het vlak van aerodynamica. Met zijn legendarische cW-waarde van 0,30 deed Audi het in 1982 al beter dan zijn concurrenten en hij bleef dat ook nog vele jaren doen.

Nu schrijft de elektrisch aangedreven familie van de Audi A6 e-tron concept een nieuw hoofdstuk in dit succesverhaal en bewijst ze daarmee nogmaals dat het merk vorm en functionaliteit altijd in perfecte symbiose combineert. De cW-waarde van de Sportback bedraagt slechts 0,22 en is daarmee ongezien in het geëlektrificeerde C-segment. Met zijn uitgebreide daklijn ligt de cW-waarde van de Avant precies 0,02 eenheden boven die waarde. Om het in gemakkelijke taal te zeggen: dit betekent dat de auto een minimale luchtweerstand heeft, wat oorspronkelijk resulteert in een lager energieverbruik en bijgevolg een groter rijbereik. Tegelijkertijd heeft de finetuning in de windtunnel nog maar eens geleid tot een organisch design met exceptionele elegantie en harmonie tot in de kleinste details. Grote 22"-wielen en korte overhangen, een vlak interieur en een dynamische daklijn geven de Avant verhoudingen die duidelijk doen denken aan een sportauto.

Aangezien er geen harde randen zijn, gaan convexe en concave koetswerkoppervlakken vloeiend in elkaar over en heeft de auto een zachte schaduw. De Audi A6 e-tron concept ziet er monolithisch uit, alsof de auto uit één stuk gemaakt is, vooral dan van opzij bekeken.

De lichtjes naar achteren aflopende daklijn met de schuine D-stijl is een typische eigenschap van het raamdesign van de Audi Avant; de D-stijl loopt vanaf de stabiele basis van de achterkant van het voertuig gestroomlijnd door naar boven. De opvallende quattro-wielkasten accentueren de breedte van het koetswerk op doeltreffende wijze en zijn tegelijk organisch geïntegreerd in de zijkanten.

De wielkasten worden verbonden door de speciaal gevormde ruimte voor de batterij boven de zijschorten, die met een zwarte sierlijst geaccentueerd worden. Dit designelement is nu een kenmerk van de elektrische vloot van het merk Audi. Ook typisch voor de Audi e-tron modellen zijn de elegante, op camera’s gebaseerde virtuele buitenspiegels aan de voet van de A-stijl.

Vooraan valt meteen op dat de Audi A6 e-tron concept een elektrisch aangedreven vertegenwoordiger is van het merk met de vier ringen. Een kenmerkende eigenschap is het brede, ingesloten Singleframe-radiatorrooster, dat onderaan omlijst wordt door diepe luchtinlaten, die dienen om de aandrijflijn, de batterij en de remmen af te koelen. De platte koplampranden lopen ver door naar de zijkanten van de zijwaarts aflopende voorkant, wat de horizontaal gerichte architectuur van het koetswerk onderstreept.

Achteraan is de invloed van de windtunnel onmiskenbaar. Het bovenste gedeelte is zo ontworpen dat het achteraan een afbuigende rand vormt met aerodynamische functie. De achterspoiler met contrastrijke kleur benadrukt het uitgerekte, horizontaal georiënteerde silhouet van de A6 Avant e-tron concept. Hij levert ook belangrijk werk met luchtstroming om de aerodynamica te verbeteren.

In het onderste gedeelte, waar de bumper zit, zijn twee grote luchtuitlaten van de achterdiffusor geïntegreerd. Deze onderdelen, die eveneens een gekleurde afwerking hebben, kanaliseren de lucht die onder het voertuig stroomt, zodat er minder turbulentie plaatsvindt. Dit zorgt voor een perfecte combinatie van verminderde luchtweerstand en geminimaliseerde lift.

Het sportieve silhouet van de showcar wordt benadrukt door zijn warme grijstint Neptune Valley. Terwijl de lak een moderne, subtiele look heeft op schaduwrijke plaatsen, komt hij volledig tot zijn recht in de zon, want dan omhult hij de showcar met zijn effectpigmenten in lichte, regenboogkleurige goudtinten.

Verlichtend vanuit elke hoek: verlichtingstechnologie

De platte koplampen en achterlichten zijn slank en gelijk met de algehele compositie van de lijnen. Door digitale ledmatrix- en oledtechnologie zijn een maximale helderheid en een brede waaier aan functies mogelijk, zelfs met een minimale oppervlakte. Tegelijkertijd zorgt de technologie voor personaliseerbare lichtsignaturen. Het Audi-team van lichtdesigners en -ontwikkelaars heeft nogmaals geweldig werk geleverd: de conceptauto beschikt over talloze nieuwe functies en personalisatiemogelijkheden voor de verlichtingseenheden.

Drie kleine ledprojectoren met hoge resolutie zijn in alle kanten van het koetswerk ingebouwd, waardoor de grond eronder tot een podium omgetoverd wordt wanneer de deuren opengaan. Kleine, uitgebreide, dynamische verlichtingseffecten begroeten de inzittenden met boodschappen in hun eigen taal.

De combinatie van veiligheidsfuncties en esthetisch design is bijzonder belangrijk voor Audi. Daarom projecteren de kleine hogeresolutieprojectoren ook waarschuwingssymbolen op de grond, bijvoorbeeld om een fietser te waarschuwen dat de autodeur zal opengaan.

Vier andere ledprojectoren met hoge resolutie zijn onopvallend in de hoeken van het voertuig gebouwd en projecteren richtingaanwijzers. Het design van deze projecties kan gewijzigd worden om indien nodig te beantwoorden aan de noden van verschillende markten en goedgekeurde regio’s.

De digitale ledmatrixkoplampen vooraan bereiken bijna filmische kwaliteit. Als de Audi A6 Avant e-tron concept bijvoorbeeld voor een muur geparkeerd staat tijdens een pauze om de batterij op te laden, kunnen de bestuurder en passagiers er een videogame op projecteren om de wachttijd spelend door te brengen. Dankzij de digitale ledmatrixkoplampen zien ze het virtuele landschap van de game die ze aan het spelen zijn, in XXL-formaat op de muur in plaats van op een klein scherm in de cockpit.

De achterkant van de conceptauto beschikt over een nieuwe generatie digitale oled-elementen die, als een doorlopende lichtstrip, fungeren als een display. Deze kunnen ook gebruikt worden om bijna onbeperkte personaliseerbare variaties van digitale lichtsignaturen en dynamische verlichtingsdisplays te creëren, die kunnen aangepast worden aan de smaak van de klant.

Een van de nieuwe functies in de achterlichten is de driedimensionale architectuur van de digitale oled-elementen, die aangepast is aan de vorm van het koetswerk en het zo mogelijk maakt om het nachtdesign te integreren in de globale look. Hierdoor kan de dynamische lichtshow niet alleen in twee dimensies plaatsvinden, wat voordien het geval was, maar ook met een indrukwekkend, 3D-ruimte-effect.

Het spreekt vanzelf dat de achterlichten, net als de koplampen, voldoen aan de eisen van de ontwikkelaars wat betreft de traditionele functies van voertuigverlichting, namelijk het zien en gezien worden. Zo wordt de weg voor de wagen duidelijk en helder verlicht dankzij koplampen die zich intelligent aanpassen aan de verkeerssituatie, het weer en de omgeving en die met andere weggebruikers communiceren. Achteraan zijn er ultralichte, homogene en contrastrijke digitale oledachterlichten, die in het bijzonder het veiligheidsniveau op de wegen van de toekomst aanzienlijk kunnen verhogen.

Bovendien kan het communicatiebereik voor het eerst uitgebreid worden buiten het voertuig dankzij de projecties rondom het voertuig. Met behulp van intelligente connectiviteit in het voertuig verschaft de A6 e-tron concept informatie aan andere weggebruikers via visuele signalen.

PPE: grote bodemvrijheid en lage rijhoogte

Het PPE is exclusief ontworpen voor elektrische aandrijfsystemen op batterij en kan bijgevolg het beste halen uit de voordelen van deze technologie. Het sleutelelement van de toekomstige PPE-vloot is een batterijmodule tussen de assen die ongeveer 100 kWh energie bevat in de Avant-versie van de A6 e-tron concept. Door gebruik te maken van de volledige voertuigbasis kan een relatief vlakke lay-out gevormd worden voor de batterij. Dit betekent dat het mogelijk zal zijn om dit platform te gebruiken voor zowel voertuigen met grote bodemvrijheid als voertuigen met een overduidelijk dynamische, vlakke architectuur, zoals de Audi A6 Avant, zonder dat er wijzigingen moeten gedaan worden aan de basisarchitectuur.

De batterijgrootte en de wielbasis van PPE-voertuigen zijn schaalbaar, waardoor ze geschikt zijn voor gebruik in verschillende marktsegmenten. Toch zijn de verhoudingen van een tamelijk lange wielbasis en heel korte overhangen iets wat ze allemaal gemeenschappelijk zullen hebben. In combinatie met de brede wielen resulteert dit in basisverhoudingen die gewoonweg perfect zijn, en niet alleen wat design betreft. De passagiers van de toekomstige PPE-modellen zullen namelijk ook baat hebben bij de lange wielbasis, want die vertaalt zich in een langer interieur en meer beenruimte voor beide rijen, een belangrijk voordeel in alle segmenten. Bovendien zijn elektrische voertuigen meestal ruimer aangezien er geen versnellingsbaktunnel nodig is omwille van de technologie.

Maar zelfs zonder de versnellingsbaktunnel zullen Audi-klanten het speciale quattro-vierwielaandrijfsysteem van het merk niet moeten opgeven. De toekomstige waaier aan PPE-modellen zal versies bevatten met telkens één elektromotor op de voor- en de achteras die gebruikmaken van elektronische coördinatie om vier wielen aan te drijven en een perfect evenwicht te bekomen tussen rijdynamiek en energie-efficiëntie. Daarnaast zijn in de e-tronfamilie ook basisversies terug te vinden die geoptimaliseerd zijn voor minimaal verbruik en maximaal bereik. In dit geval gebeurt de aandrijving via een enkele elektromotor die op de achteras gemonteerd is.

De twee elektromotoren van de Audi A6 Avant e-tron concept kunnen een totaalvermogen van 350 kW en een koppel van 800 Nm leveren.

De voorwielen van de Audi A6 e-tron concept zijn verbonden via een vijfarmige as die speciaal geoptimaliseerd is voor elektrische voertuigen. Achteraan is er een meerarmige as. De conceptauto beschikt over de pneumatische ophanging met adaptieve dempers van Audi.

A6 Avant e-tron: de laadkampioen

Het belangrijkste onderdeel van de aandrijftechnologie van de Audi A6 Avant e-tron concept zal, net als dat van alle toekomstige PPE-modellen, de 800-volt oplaadtechnologie zijn. Net als ervoor bij de Audi e-tron GT quattro zorgt die ervoor dat de batterij in zeer korte tijd tot 270 kW kan opgeladen worden aan een snellaadstation. Deze revolutionaire technologie met het PPE zal voor het eerst in de massale midden- en luxeklasse gebruikt worden.

De A6 Avant zal dus niet alleen omwille van zijn ruime achterkant een dubbele laadkampioen zijn. Dankzij de PPE-technologie duurt het opladen als het ware bijna even lang als de traditionele pauze om een auto met een verbrandingsmotor bij te tanken. Tien minuten is al voldoende om de batterij voldoende op te laden om de auto te voeden voor meer dan 300 kilometer. En in minder dan 25 minuten kan de 100-kW batterij van de Audi A6 e-tron concept opgeladen worden van 5 naar 80%.

Samen met een bereik van maximaal 700 kilometer (afhankelijk van het gekozen aandrijfsysteem en het vermogen) zijn de modellen in de familie van de Audi A6 e-tron beslist geschikt voor lange afstanden. Verder houden hun bereik en oplaadsnelheid gelijke tred met die van verbrandingsmotoren, wat ze tot perfecte universele auto’s voor dagelijkse noden maakt: van korte ritten naar de winkel tot langere ritten naar een vakantiebestemming.

Op het vlak van dynamische kwaliteiten steekt de Audi A6 e-tron concept met kop en schouders uit boven zijn rivalen met verbrandingsmotoren, wat typisch is voor een elektrische auto. Dankzij de koppel die bij de eerste omwenteling al hoog is, accelereren zelfs zuinig ontworpen instapmodellen in minder dan zeven seconden tot 100 km/u. En bij de sportieve, eersteklas modellen kan deze sprint zelfs minder dan vier seconden duren.

PPE: veelzijdig, variabel, elektrisch

In 2018 lanceerde Audi het eerste volledig elektrische productievoertuig, de Audi e-tron. Sindsdien is het merk systematisch en in een snel tempo opgeschoten met de uitgebreide introductie van elektrische mobiliteit in zijn volledige gamma. Na de Audi e-tron SUV en e-tron Sportback maakte de zeer dynamische e-tron GT quattro zijn debuut in februari 2021. Deze auto was gebaseerd op een nieuw technologieplatform dat in samenwerking met Porsche AG was ontwikkeld. Slechts twee maanden later werden de Audi Q4 e-tron en Q4 Sportback e-tron voorgesteld, twee uiterst unieke SUV’s in het segment van compacte auto’s met een gemeenschappelijk technologisch platform, namelijk het MEB van de Volkswagen-groep.

De conceptauto’s Audi A6 e-tron Sportback en Avant zijn nu de eerste leden van een familie voertuigen die gebaseerd worden op een ander innovatief technologieplatform: het Premium Platform Electric, of PPE in het kort. Ze zullen eerst hun intrede doen in het C-segment, en vervolgens ook in de B- en D-segmenten. Het modulaire systeem wordt ontwikkeld onder leiding van Audi en in samenwerking met Porsche AG. De eerste productievoertuigen van Audi die gebouwd worden op basis van het PPE-platform zullen successief onthuld worden in 2023.

Het PPE is het eerste platform dat ontworpen is om een ongeziene waaier aan op grote schaal verhandelde auto’s op te bouwen. Hieronder vallen SUV’s en CUV’s met een grote bodemvrijheid en auto’s met een lage rijhoogte die deel uitmaken van Audi’s kernmodellen, zoals het Audi A6-gamma. Er zijn ook plannen om het PPE-gamma uit te breiden naar het B-segment, wat al decennialang het meest producerende marktsegment is voor Audi. Zelfs voor het eersteklas D-segment is het PPE een uitstekend technologisch platform om op te bouwen.

Met het PPE zullen elektrische voertuigen nu ook aantrekkelijker zijn voor klanten die autoconcepten buiten het SUV-segment verkiezen, zoals een Avant bijvoorbeeld, die kenmerkend is voor het merk.

Bijgevolg kan Audi zijn gamma elektrische voertuigen in zijn portfolio effectief uitbreiden via de B- en C-segmenten, die aanzienlijke verkoopvolumes noteren. Bovendien zullen schaalvoordelen het mogelijk maken om verscheidene modelversies en technologieën van de meest luxueuze voertuigen op te nemen in een breed gamma modellen, dat ongeëvenaard is op de premium markt.

De Audi-groep is aanwezig in meer dan 100 markten en produceert op 16 locaties in 11 verschillende landen. Wereldwijd werken er 87.000 personen voor Audi, waaronder meer dan 2.500 in België. In 2020 verkocht het merk met de vier ringen wereldwijd ca. 1.693.000 nieuwe wagens, waarvan er 28.053 ingeschreven werden op de Belgische markt. In ons land bereikte Audi in 2020 een marktaandeel van 6,5%. Audi focust op de ontwikkeling van nieuwe producten en duurzame technologieën voor de mobiliteit van de toekomst. Tegen 2025 wil Audi meer dan 30 geëlektrificeerde modellen op de markt brengen, waarvan 20 volledig elektrisch aangedreven. Met haar duurzaamheidsroadmap streeft Audi haar ambitieuze doel na om tegen 2050 volledig CO2 neutraal te zijn over de volledige levenscyclus van een wagen: van de productie tot het gebruik en de recyclage.