A6 Sportback e-tron: najbolj aerodinamični Audi vseh časov

* Nov rekord: A6 Sportback e‑tron\* s količnikom zračnega upora 0,21 piše zgodovino znamke Audi
* Ponavljajoče se delo z veliko mero natančnosti: strokovnjak za aerodinamiko Matteo Ghelfi: "Preučimo vsak milimeter in vsak radij."
* Napredni dizajni platišč: oblikovalec platišč Andreas Valencia Pollex: "Program platišč za A6 e‑tron\* je maksimalno prilagojen za aerodinamiko"

Ingolstadt (Nemčija), 31. julij 2024 – Audi A6 Sportback e‑tron\* je z izjemno nizkim količnikom zračnega upora (0,21) najbolj aerodinamičen Audi vseh časov in se v tem pogledu tudi v celotnem koncernu Volkswagen uvršča na vrh svojega segmenta. Tudi A6 Avant e-tron\* s količnikom zračnega upora 0,24 dosega odlično vrednost in s tem sodi med najboljše v svojem karoserijskem segmentu. Inženirja za aerodinamiko Andreas Lauterbach in Matteo Ghelfi ter oblikovalec platišč Andreas Valencia Pollex so pojasnili, kako so z izjemno natančnim delom dosegli rekordno vrednost.

Aerodinamika je bistvena komponenta Audijeve dolge zgodbe o uspehu. Model NSU Ro 80 je imel že leta 1967 aerodinamično klinasto karoserijo s količnikom zračnega upora 0,35, ki je za vedno spremenila avtomobilsko oblikovanje. Tudi tretja generacija Audija 100 (C3), predstavljena poleti 1983, se je lahko pohvalila s količnikom zračnega upora 0,30, ki je bil za takratne standarde izjemno dober. Takoj zatem je to zgodbo o uspehu nadaljevala s količnikom zračnega upora 0,29 tretja generacija Audija 80 (B3). Zdaj Audi A6 e‑tron\* dodaja novo poglavje in znova dokazuje, da sta pri Audiju oblika in funkcija vedno združeni v popolno sintezo.

"Več kot 1300 simulacij in nešteto ur v vetrovniku"

"Učinkovitost in doseg sta imela pri Audiju A6 e‑tron\* že od samega začetka projekta zelo visoko prioriteto in zastavili smo si zelo ambiciozne ciljne vrednosti. Če povem iskreno, na začetku nismo bili prepričani, ali nam jih bo uspelo doseči.

Pri tem je najtežji del predstavljalo iskanje zadnje tisočinke količnika zračnega upora, a vendar nam je na koncu uspelo celo preseči naše cilje," se spominja Lauterbach.

Izjemna vrednost je predvsem "rezultat zelo dobrega timskega dela naših strokovnjakov za aerodinamiko in oblikovanje. Vsi smo imeli isti cilj. Naši oblikovalci so že od samega začetka projekta z nami delili svoje osnutke, da smo lahko opravili prve aerodinamične ocene.

V ponavljajočih se postopkih, najprej virtualno s simulacijami in kasneje na fizičnem modelu v vetrovniku, smo nato optimizirali osnovno karoserijo vozila. K dobri aerodinamiki prispevajo predvsem osnovni proporci z vitkim steklenim delom vozila in strešno linijo, ki se spušča proti zadku."

Lauterbach in Ghelfi sta nato z oblikovalsko ekipo veliko ur usklajevala podrobnosti. Ghelfi: "Skupno smo opravili več kot 1.300 simulacij na vozilu in nešteto ur preživeli v vetrovniku ter na usklajevalnih sestankih z oddelkoma modeliranja in oblikovanja. Za dodatno izboljšanje pretoka zraka okoli sprednjega dela vozila in sprednjih koles se na primer uporabljajo tako imenovane zračne zavesice. Zunanji rob odprtine za dotok zraka na njih je nekoliko izstopal, kar je oviralo pretok zraka. Tako smo se milimeter po milimeter približevali in na koncu našli rešitev, ki je ustrezala obema stranema." Lauterbach je še dodal: "Še en primer je širina zadnjega koloteka. Iz stališča aerodinamike smo želeli, da bi bil ožji. Skupaj pa smo potem našli rešitev, s katero smo dosegli optimalni dizajn, dimenzije in aerodinamiko." Ghelfi: "Z aerodinamičnega vidika so bile za nas zelo pomembne tudi aerodinamične obrobe. Stranski robovi na zadku Audija A6 Avant e‑tron\* omogočajo natančno določene prekinitve v zračnem toku. Te so bistveno večje kot v drugih Audijevih vozilih. V vetrovniku smo skupaj s sodelavci iz oddelka za oblikovanje upodobili argumente vsake strani in skušali najti najboljšo rešitev. Rezultat pa je, da že aerodinamične obrobe same pri količniku zračnega upora prinašajo prednost 0,008, kar ustreza približno osmim kilometrom. In to je izjemno za posamezen konstrukcijski element."

"Če avtomobil vzamemo kot celoto, nam na nobeni strani ni bilo treba sprejeti večjih kompromisov. Ko sem na koncu poklical sodelavca iz oblikovanja in mu povedal, da smo pri Audiju A6 Sportback e‑tron\* skupaj dosegli količnik zračnega upora 0,21, sploh ni mogel verjeti," ponosno pove Lauterbach.

"Vsaka podrobnost je prilagojena do zadnjega milimetra"

Za doseganje vrhunskih količnikov zračnega upora modelov A6 Sportback e-tron\* in Avant e‑tron\* je bilo potrebno veliko natančnega dela. Že samo nastavljiva odprtina za zajemanje zraka pod enodelnim okvirjem mreže hladilnika, ki skrbi za to, da lahko tok vetra okoli tega območja poteka z minimalnimi izgubami, je prinesla znižanje količnika zračnega upora za 0,012, kar ustreza približno dvanajstim kilometrom.Lauterbach: "Tudi podvozje ima pomembno vlogo pri aerodinamičnih lastnostih avtomobila.

Pri Audiju A6 Sportback e‑tron\* smo dodali radije, optimizirali ojačitvene prečke in ustvarili stranske robove na kritičnih točkah.

Tudi zadnji difuzor je pomemben element za aerodinamiko: zaradi gladkega podvozja je ta del izpostavljen neposrednemu zračnemu toku, pridobljeni tlak pa ugodno vpliva na količnik zračnega upora." Ghelfi je še dodal: "Podvozje je večinoma zaprto, različne komponente pa smo natančno optimizirali: med njimi so posebej prilagojeni kolesni usmerniki zraka in tridimenzionalne izbokline pred sprednjimi kolesi – te so bile na podlagi računalniške dinamike tekočin (CFD) individualno optimizirane za izvedbo Sportback oz. Avant ter pri meritvah v vetrovniku količnik zračnega upora izboljšajo za od 0,002 do 0,009.

Tudi velika obloga podvozja na sprednjem delu vozila (blažilno korito) je bila optimizirana z velikim radijem odprtine za odvod zraka, pragovi in zadnja prema pa so prejeli maksimalno prekrito površino. To je le nekaj primerov, a pregledali smo skoraj vse radije. Vse te optimizacije nam je uspelo doseči zaradi odličnega sodelovanja s projektnimi vodji, vodstvom sistemske ekipe, vodji komponent in konstruktorji."

Lauterbach je celoten koncept pojasnil takole: "Usklajenost osnovne oblike, višine in oblike zadka ter zasnove podvozja ne vpliva le na količnik zračnega upora, temveč tudi na vzgon vozila. Z opisanimi natančnimi prilagoditvami podvozja smo našli optimalno razmerje med vzgonom in količnikom zračnega upora." Ghelfi pa je še dodal: "Avant je opremljen z dodatnim usmernikom zraka na difuzorju, ki izravnava bistveno razliko v aerodinamiki med izvedbama Sportback in Avant. To pomeni, da se zračni tok pod podvozjem obeh izvedb A6 e‑tron razlikuje. To je tudi razlog, zakaj ima Avant širše tridimenzionalne izbokline, ki izboljšujejo obtekanje zraka okoli sprednjih koles."

"Skoraj vsa platišča Audija A6 e-tron\* so prilagojena za aerodinamiko."

Aerodinamični koncept Audija A6 e‑tron izpopolnjujejo optimizacije aerodinamike, ki jih ponujajo nekatera platišča različnih velikosti. Oblikovalec platišč Andreas Valencia Pollex: "Včasih so morala platišča izpolnjevati le zahteve glede stabilnosti. Danes dosledno razvijamo in oblikujemo inteligentna aerodinamična platišča, ki so čim bolj učinkovita. Platišča in celo pnevmatike namreč pomembno vplivajo na doseg električnega vozila." Tako so za Audi A6 e‑tron\* na voljo posebna 19-palčna aerodinamična platišča in dvoja posebna 20-palčna aerodinamična platišča.

Valencia Pollex je nadaljeval: "Za popolno aerodinamiko potrebujemo določeno ploskost platišča, da se zrak, ki s sprednje strani zadene v vozilo, brez močnejših turbulenc usmeri stransko okoli karoserije. Veter želimo usmeriti, kot da poteka vzdolž stene in ne vzdolž skupka geometrijskih oblik. Za Audi A6 e-tron\* smo razvili tudi posebna 21-palčna platišča z aerodinamičnimi zakrilci iz posebne plastične mase."

Lauterbach je dopolnil: "V celotnem naboru platišč aerodinamično najboljše in najslabše platišče v količniku zračnega upora odstopata le za 0,015. To pomeni, da so praktično vsa platišča maksimalno prilagojena za aerodinamiko."

*Pridržujemo si pravico do sprememb. Končni podatki bodo na voljo ob uradni objavi 31. 7. 2024.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Komuniciranje Produkti in tehnologije**Michael CrusiusTiskovni predstavnik za modelsko serijo A6 e‑tron, modelsko serijo Q5, asistenčne sisteme, elektroniko, infotainment, baterijsko tehnologijoTelefon: +49 841 89-42329E-mail: michael.crusius@audi.dewww.audi-mediacenter.com |  |
| **Ein Bild, das Text, ClipArt enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** |  |

|  |
| --- |
| Koncern Audi je eden najuspešnejših proizvajalcev avtomobilov in motornih koles premiumskega in luksuznega segmenta. Znamke Audi, Bentley, Lamborghini in Ducati proizvajajo na 21 lokacijah v 12 državah. Audi in njegovi partnerji so prisotni na več kot 100 trgih po vsem svetu. Leta 2023 je koncern Audi kupcem predal okoli 1,9 milijona avtomobilov znamke Audi, 13.560 avtomobilov znamke Bentley, 10.112 avtomobilov znamke Lamborghini in 58.224 motornih koles znamke Ducati. V poslovnem letu 2023 je koncern Audi s prometom v višini 69,9 milijarde EUR zabeležil 6,3 milijarde EUR dobička iz poslovanja. Po vsem svetu je leta 2023 za koncern Audi v povprečju delalo več kot 87.000 ljudi, od tega okoli 53.000 v družbi AUDI AG v Nemčiji. Podjetje se s svojimi privlačnimi znamkami in s številnimi novimi modeli razvija v ponudnika trajnostne in povezane prestižne mobilnosti. |

**Vrednosti porabe in emisij omenjenih modelov:**

**Audi A6 Sportback e-tron performance**Poraba električne energije v kWh/100 km, kombinirana: 15,9–14,0;
emisija CO2 v g/km, kombinirana: 0

**Audi A6 Avant e-tron performance**Poraba električne energije v kWh/100 km, kombinirana:17,0–14,8;
emisija CO2 v g/km, kombinirana: 0

**Audi S6 Sportback e‑tron**Poraba električne energije v kWh/100 km, kombinirana:16,7–15,7;
emisija CO2 v g/km, kombinirana: 0

**Audi S6 Avant e‑tron**Poraba električne energije v kWh/100 km, kombinirana:17,4–16,4;
emisija CO2 v g/km, kombinirana: 0