



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

SAOPŠTENJE ZA MEDIJE

Strana 1 od 3

MONSUN I CRASH TESTOVI BEZ PREMCA ZA MODEL FABIA

› Stotine testova, hiljade simulacija, temperature od minus 35 do plus 90 stepeni Celzijusa, monsunske kiše i uspon na alpske vrhove. Svaki novi ŠKODA model prolazi kroz mnogobrojna testiranja. Pogledajte kako se pokazala nova ŠKODA FABIA.

Beograd, 9. mart 2021 – Kada pogledate novu ŠKODA FABIA na na ravnom terenu poligona za testiranje, malo ko bi mogao da kaže da se automobil penje na vrh Grossglockner u Alpima. To potvrđuje prikolica uobičajenog izgleda pod nazivom "vučni dyno".

S dinamometrom u sebi, prikolica može da promeni otpor koji automobil oseća u skladu s postavkama koje unose tehničari. Prikolica može generisati silu do 9 kN, a njen dinamometar postiže izlaznu snagu do 150 kW. Jednostavno rečeno, prikolica koči točkove, usporavajući tako i automobil. „Na ovaj način možemo da simuliramo različite uslove vožnje, uključujući profile stvarnih brda ili vožnju s prikolicama različitih težina“, objašnjava Pavel Kolajta, zadužen za funkcionalna ispitivanja modela ŠKODA FABIA.

Ali „vučni dyno“ samo je jedan alat koji ŠKODA koristi kako bi testiranje novih automobila bilo efikasnije. Danas postoje stotine testova, neki fizički, a drugi virtuelni. „Svi ovi testovi su neizostavan deo razvoja automobila. Moramo biti sigurni da automobili zadovoljavaju sve zahteve koji su im postavljeni“, kaže Pavel Kolajta.

Testiranje automobila u zahtevnim vremenskim uslovima standardni je deo procesa. „S automobilom pod maksimalnim opterećenjem testiran je na temperaturama od -30°C do preko 45°C, na snegu, ledu, prašini, pa čak i u uslovima simuliranih monsunskih kiša“, kaže Kolajta, navodeći neke od krajnosti. Iako su ovi testovi uglavnom ostali isti dugi niz godina, došlo je do velikih pomaka u testiranju sistema asistencije, na primer sigurnosti i elektronske opreme automobila. To je zato što ta područja postaju sve složenija, što postavlja visoke zahteve za razvoj i ispitivanje automobila.

Kruta i nežna u isto vreme

Testiranje otpornosti na udar je šlag na torti: prethode mu mnoga druga ispitivanja usmerena na određene parametre i komponente automobila. Sigurnost automobila jedan je od najstrože testiranih kriterijuma, a zahtevi koji se postavljaju pred automobile povećavaju se sa svakom novom generacijom. I ovde se pravi testovi kombinuju sa računarskim simulacijama.

„Naša glavna misija je zaštita života putnika u automobilu, kao i ostalih učesnika u saobraćaju poput pešaka, biciklista i motociklista. Simulacije nam pokazuju pravi način da to postignemo što efikasnije, a fizički testovi potvrđuju da je odabrano rešenje ispravno i sigurno“, kaže Csaba Sirgely, jedan od razvojnih inženjera odgovornih za sigurnost modela FABIA.

Prema Sirgelyju, čak je i osnovni razvoj sigurnosne strukture automobila i cele karoserije izazov. „Razvijamo automobil čiji bi nosivi deo trebalo da bude što jači i krući, kako bi zaštitio putnike zajedno sa savršeno kalibriranim sigurnosnim sistemima. Ali istovremeno, karoserija automobila

OD DETALJA DO PRIČE
www.skoda-storyboard.com/sr/



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

SAOPŠTENJE ZA MEDIJE

Strana 2 od 3

mora osigurati da svaki sudar s pešacima ima najmanju moguću štetu za njih", kaže, ističući koliko su zahtevi složeni i često naizgled kontradiktorni.

Iz tog razloga, automobil i njegovi razni delovi podvrgnuti su seriji ispitivanja udara i sudara. Od samog početka, računarske simulacije koriste se za dizajniranje površinskih delova, poput branika i poklopca motora, koji se zatim testiraju pomoću lutki ili „udarača“. Cilj je osigurati da automobil bude savitljiv u sudaru s osobom. „Kada smo razvijali model FABIA, više od 200 puta smo gađali automobile i njegove delove. Ali za svaki test te vrste postoji oko 140 virtuelnih simulacija koje nam pomažu da delove dobijemo pre samog testa“, objašnjava Sirgely.

U klasičnim testovima sudara taj je odnos još veći i nastavlja da se povećava, kaže on. Postoji oko hiljadu simulacija za svaki test sudara. „Razvoj i fizičko testiranje odvijaju se od prototipa do prve serije. Zahvaljujući našem modernizovanom Crash Lab-u u Úhelnice, možemo proći nekoliko desetina automobila na teškim testovima sudara u svakoj fazi razvoja. Takođe se ispituju različiti delovi: specijalni testovi ispituju trajnost i čvrstoću sigurnosnih sistema; testiran je optimalni rad vazdušnih jastuka za sve različite lutke za ispitivanje sudara; i ispituju se razne vrste sudara. „Tokom statičkih testova, na primer, aktiviramo vazdušni jastuk suvozača oko 300 puta. Svaki vazdušni jastuk u automobilu testira se otprilike isti broj puta, što rezultira ogromnim brojem testova koji se rade na temperaturama od -35°C do 90°C“, objašnjava Sirgely.

Zahvaljujući svim ovim testiranjima, nova ŠKODA FABIA jedan je od najsigurnijih automobila u svom segmentu. Osim što zadovoljava sve zakonske zahteve, takođe ispunjava stroge kriterijume definisane od strane nezavisne potrošačke organizacije EuroNCAP. Pored stalno rastućih zahteva za pasivnom bezbednošću, EuroNCAP stavlja sve veći naglasak na različite sisteme asistencije u segmentu bezbednosti. „Svake godine, na primer, testovi uključuju nove scenarije aktivne sigurnosti, što postavlja veće zahteve za funkcionalnošću radara i kamera, a to su stvari kojima se moramo prilagoditi“, kaže Sirgely, dodajući da funkcija automatskog kočenja u slučaju nužde i Front Assist u najnovijoj generaciji modela FABIA su među najboljim u segmentu.

Aerodinamika i štedljivost

Poput bezbednosti, i aerodinamika je područje koje je poslednjih godina doživelo iskorak. U pogledu aerodinamike, nova ŠKODA FABIA je najbolji automobil u svom segmentu zahvaljujući napornom radu tokom razvoja i testiranja. „Ispravljanje aerodinamike za svaku vrstu automobila specifičan je postupak. Različiti tipovi karoserije i oblici, dimenzije, platforma i međuosovinsko rastojanje utiču na protok vazduha oko automobila na različite načine. Ne postoji garancija da će ono što funkcioniše na jednom automobilu raditi i na drugom“, kaže Vít Hubáček, koji je odgovoran za razvoj aerodinamike. Kaže da je ispraviti aerodinamiku hatchback modela veći izazov od dužih automobila. Jednostavno rečeno, manja je površina za optimizaciju protoka vazduha.

Odlična aerodinamika pomaže u smanjenju potrošnje goriva, a time i emisije CO₂. „Iako je nova FABIA veća od svog prethodnika i površina prednjeg dela se povećala za oko 3%, uspeli smo da smanjimo otpor za gotovo 10%. U standardizovanom WLTP ciklusu to znači smanjenje emisije CO₂ od gotovo 3g po kilometru“, objašnjava Hubáček.

Mukotrpana optimizacija karoserije automobila samo je jedno iz čitavog niza novih tehničkih rešenja: jedan od primera su „roletne za hlađenje“, koje ŠKODA prvo primenjuje u A0 segmentu. To su lamele koje sprečavaju ulazak vazduha u motorni prostor, što poboljšava protok vazduha oko

OD DETALJA DO PRIČE
www.skoda-storyboard.com/sr/



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

SAOPŠTENJE ZA MEDIJE

Strana 3 od 3

automobila. A „vazdušne zavese“ se koriste na šasiji: to su otvori na prednjem braniku koji poboljšavaju protok vazduha oko prednjih točkova. Jedna od posebnosti modela FABIA biće felne od lakih legura s posebnim aerodinamičnim detaljima koji stabilizuju protok vazduha oko točkova.

Aerodinamika se takođe testira koristeći simulacije i aerotunel. Četvrta generacija modela ŠKODA FABIA provela je nešto više od stotinu sati u vazdušnom tunelu. Iako inženjeri mere desetinke, pa čak i stotinke alternativa u vazdušnom tunelu, većina alternativa testira se u virtuelnom okruženju. Nova FABIA podvrgnuta je preko 3.000 računarskih simulacija koje su trajale desetine hiljada sati. „Fizičko merenje sprovedeno je na oko 20% testiranih alternativa, dok je preostalih 80% izmereno u virtuelnom okruženju“, kaže Hubáček. „Fizička ispitivanja pokazuju nam koliko su se aerodinamička svojstva promenila, ali simulacije nam govore i zašto su se promenile“, dodaje on.

„Čak i mala geometrijska promena na prednjem delu automobila može prouzrokovati značajnu promenu protoka vazduha na zadnjem delu automobila, i obrnuto“, kaže Hubáček, dajući nam uvid u zagonetno ponašanje aerodinamike. Zbog toga su različiti delovi automobila međusobno optimizovani: spoljašnji retrovizori tako „komuniciraju“ s obrisom zadnjih svetala, ivicom krova s difuzorskim dizajnom, vazdušnom zavesom, s točkovima itd.

Moderna i povezana

Povezanost je danas sve važniji deo automobila, pa je i za to potrebno temeljno testiranje. I ovde će ŠKODA FABIA ponuditi najmodernija rešenja koja se porede sa karakteristikama pronađenim u premium modelima. Jedna ugrađena karakteristika je rešenje za Cloud platformu One Digital. „Ovo udovoljava potrebama i zahtevima današnjih kupaca: može reagovati na velike količine ulaznih podataka u različito vreme. Rezultat je brži i stabilniji sistem“, objašnjava Stanislav Sloup iz sektora Connected Car.

Kada su razvijali novu aplikaciju MyŠKODA, koja omogućava korisnicima kontrolu nad funkcijama automobila i daljinsko nadgledanje njegovog statusa, inženjeri češkog proizvođača automobila koristili su postupak poznat kao Agile. „Razvoj se odvija u petljama poznatim kao „sprintovi“. U svakom sprintu planirane funkcije ili delovi tih funkcija utvrđuju se i implementiraju, a zatim i testiraju. To smanjuje vreme potrebno za razvoj mobilne aplikacije, tako da možemo brže i efikasnije odgovoriti na neprestanu plimu novih zahteva vozača“, kaže Stanislav Sloup.

Automatizacija igra glavnu ulogu u ispitivanju digitalne opreme. „U razvoju mobilnih online usluga, na primer, vrši se automatsko testiranje usluga eCall, obaveštavanja o brzini, obaveštavanja o području, podataka o vožnji, statusu vozila i parking položaja. S obzirom na to koliko je sistem složen, automatizacija nam pomaže da efikasno i brzo testiramo razne funkcije i njihovu pouzdanost“, objašnjava Stanislav Sloup.

Više informacija:

Aleksandra Đokić

Direktor marketinga

P +381 11 3072 872

aleksandra.djokic@autocacak.co.rs

OD DETALJA DO PRIČE
www.skoda-storyboard.com/sr/