

4x4 pogon za veću bezbednost i užitak u vožnji

- › Pogon na sve točkove vrlo je popularan među vozačima Škoda automobila, a kompanija ga nudi u nizu modela i verzija. Pogledajte kako radi i za šta je dobar.

Beograd, 24. februar 2023 – Škoda u osnovi koristi dva različita principa za svoje modele sa pogonom na sve točkove. U automobilima sa motorom sa unutrašnjim sagorevanjem, češki proizvođač automobila tradicionalno koristi međuosovinsko višelamelasto kvačilo za povezivanje zadnje osovine. U svojim električnim automobilima pogon na sve točkove obezbeđuje par elektromotora. Standardnom motoru zadnje osovine koji pokreće sve modele u Enyaq iV porodici pridružuje se drugi motor napred.

Zavisno od modela, Škoda sada koristi međuosovinska kvačila pete ili šeste generacije, koje odlikuju nisko trenje i visoka efikasnost, što pozitivno utiče na potrošnju goriva. U većini slučajeva, pogon na sva četiri točka aktivira se automatski prema stvarnim potrebama, koje određuje posebna kontrolna jedinica.

Funkcioniše tako da različiti senzori stalno prate parametre kao što su brzina točkova, trenutni ugao prednjih točkova, uzdužno i bočno ubrzanje automobila, položaj papučice gasa, brzina motora i obrtni moment. Na osnovu tih podataka sistem može da otkrije neizbežno proklizavanje pogonske osovine i u tom slučaju naloži međuosovinskoj spojnici da odmah i u potrebnoj meri poveže drugu osovinu. Spajanje i prenos izračunatog potrebnog obrtnog momenta traje samo nekoliko milisekundi. „Prednost sistema nije samo superbrzi odziv, već i mogućnost vektorisanja obrtnog momenta u poslednjoj generaciji i sveukupna visoka efikasnost kada pogon 4x4 nije potreban,“ kaže Martin Hrdlička, rukovodilac razvoja šasije i pogona u Škodi.

Sistem pogona na sva četiri točka iz porodice električnih automobila Enyaq iV zapravo radi vrlo slično, ali nema mehaničke veze – sve kontroliše elektronika. Ali opet, sistem donosi odluke na osnovu istih podataka kao i kod automobila sa motorom sa unutrašnjim sagorevanjem. Zadnju osovinu uvek pokreće sinhroni elektromotor sa permanentnim magnetom. „Na prednjoj osovini koristimo asinhroni elektromotor koji nema gubitaka kada nije u upotrebi. To je vrlo važno u električnom automobilu, jer motor troši energiju samo kada je zapravo uključen u pogon automobila,“ objašnjava Hrdlička.

Izazov razvoja poboljšane bezbednosti

U većini slučajeva pogon na sva četiri točka aktivira se automatski na Škoda automobilima. Međutim, u nekim situacijama vozač može da odabere i određeni režim vožnje. Karoq, Kodiaq, Octavia Scout i Superb Scout, na primer, imaju Off-road režim rada koji je idealan za vožnju kada niste na asfaltu. Pored odziva samog pogona na četiri točka, menjaju se i karakteristike prenosa automatskog menjača (prebacivanje pri višim obrtajima), kao i odziv gasa. Čak se i postavke sistema stabilizacije i

asistencije menjaju. Modeli Kodiaq i Karoq imaju dodatni režim rada Snow, gde pogon na sva četiri točka ostaje uključen sve vreme, a menjač menja brzine pri manjoj brzini nego inače. Električni automobili u Enyaq iV porodici imaju poseban način rada Traction za vožnju po neasfaltiranim i klizavim površinama. Pogon na sva četiri točka ponovo je aktivan od trenutka kada krenete i ostaje uključen do brzine od 20 km/h.

Cilj pogona na sve točkove je da obezbedi optimalnu vuču u svim okolnostima, ne samo u zimskim vremenskim uslovima kada je sneg ili led na putevima. U tim situacijama pogon na sve točkove znači da svaki točak automobila mora preneti manje snage na podlogu i tako može duže da zadrži vuču. Stabilna vuča poboljšava upravljivost automobila, što pozitivno utiče na bezbednost putnika i ostalih učesnika u saobraćaju. Kao rezultat, iskustvo vožnje je poboljšano čak i na potpuno suvim putevima. „4x4 pruža veći subjektivni osjećaj bezbednosti, što naravno može dovesti do brže i rizičnije vožnje. Ali 4x4 nije garancija sigurnosti – ne može da prkosi fizici, a vozači treba da ostanu oprezni i ne preценjuju ni svoje, ni mogućnosti automobila”, upozorava Hrdlička.

Kako bi sistem pogona na sve točkove ispravno radio, mora biti ispravno kalibriran. Primarni zadatak programera je fino podešavanje upravljačke elektronike, ali takođe moraju pravilno da dizajniraju i integrišu nove komponente. „Ono na što se naša podešavanja fokusiraju je logika reakcije prenosa obrtnog momenta na drugu osovinu. Razvojni inženjeri moraju da razmišljaju o raspodeli momenta za prednju i zadnju osovinu prilikom dizajniranja softvera, a za automobile sa motorima sa unutrašnjim sagorevanjem moraju da se pozabave kontrolom zadnjeg kvačila za distribuciju momenta na svaki točak osovine. Takođe moraju da uzmu u obzir stvarno opterećenje komponenti celog sistema i njihovu trajnost,“ kaže Hrdlička, opisujući sve izazove sa kojima se susreću.

Puno izbora

Škoda trenutno nudi širok izbor modela sa pogonom na sve točkove, koji se razlikuju po tipu automobila, karoseriji i pogonu. Octavia 4x4 odavno nudi pogon na četiri točka, kao i Superb. Tu su, naravno, SUV modeli Karoq i Kodiaq. U navedenim slučajevima kupci mogu da biraju između dizela ili benzinskih motora, sa pogonom na sve točkove koji je dostupan za obe verzije karoserije za modele Octavia i Superb. Međutim, uvek je uparen sa automatskim menjačem. Pogon na sve točkove takođe je dostupan na potpuno električnim automobilima Enyaq iV i Enyaq Coupé iV, pri čemu su RS modeli u ovoj električnoj ponudi najsnažniji Škoda automobili ikada, sa izlaznom snagom sistema od 220 kW.

Dobri stari 4x4

Pogon na sva četiri točka zanima vozače i dizajnere automobila od pamtiveka. Međutim, zbog niza izazova dizajna, trebalo je puno vremena da se ideja sprovede u delo. Škoda je među prvim eksperimentisala sa pogonom na sva četiri točka, s prvim prototipovima izgrađenim još 1930-ih. Najpre su postojali troosovinski autobusi sa dve zadnje osovine – napravljene su 3 jedinice. Prva vozila Škoda 4x4 pojavila su se 1940-ih. Međutim, tek nedavno je pogon na sve točkove počeo da bude sve rasprostranjeniji. Škoda je lansirala model Octavia 4x4 1999. godine, kada pogon na sve točkove nije bio uobičajen u tom cenovnom segmentu. Delimično iz tog razloga, Octavia 4x4 postala je najprodavaniji automobil sa pogonom na sve točkove na mnogim tržištima i **mного pre nego što**

su SUV modeli postali izuzetno popularni. Posle modela Octavia su usledili i drugi automobili: 2008. Superb (tada druge generacije) je prvi put dobio pogon na sva četiri točka, a 2009. stigao je prvi moderni SUV iz Škode, Yeti. Nedavno su na scenu stupili najnoviji modeli kao što su Kodiaq i Karoq i porodica električnih automobila Enyaq iV.

Pogon na sve točkove u motosportu

Škoda je takođe postigla veliki uspeh sa automobilima sa pogonom na sve točkove u motosportu. Jedan od najuspešnijih takmičarskih automobila svih vremena, Fabia Rally2 evo, penzionisan je prošle godine, a zamenila ga je nova Fabia RS Rally2. Zasnovana na četvrtoj generaciji popularnog hatchback modela češkog proizvođača automobila, Fabia RS Rally2 opremljena je najsavremenijom i najsofisticiranijom tehnologijom dopuštenom FIA-inim pravilima za kategoriju Rally2. Ovaj paket uključuje robustan sistem pogona na sve točkove sa mehaničkim diferencijalima na prednjoj i zadnjoj osovini. I opet, snaga posebno razvijenog 1,6-litarskog motora prenosi se na sve točkove preko petostepenog sekvencijalnog menjača. Četiri test vozača snažno su gurala automobil preko 10.000 kilometara tokom razvoja novog specijala za takmičenje. Škoda nudi automobil i privatnim reli timovima.

Kontakt

Aleksandra Đokić

Direktor marketinga

P +381 11 3072 872

aleksandra.djokic@autocacak.co.rs

ŠKODA AUTO

- › uspešno posluje u ovoj deceniji s Next Level – Škodina Strategy 2030.
- › ima cilj da postane jedan od pet najprodavanijih brendova u Evropi do 2030. s atraktivnom linijom u nižim segmentima i dodatnim e-modelima.
- › pojavljuje se kao vodeći evropski brend na važnim rastućim tržištima kao što su Indija ili Severna Afrika.
- › trenutno svojim kupcima nudi dvanaest serija putničkih vozila: Fabia, Rapid, Scala, Octavia i Superb kao i Kamiq, Karoq, Kodiaq, Enyaq iV, Enyaq Coupé iV, Slavia i Kushaq.
- › u 2021. godini je isporučeno preko 870.000 vozila kupcima širom sveta.
- › član je Volkswagen koncerna već 30 godina. Volkswagen koncern jedan je od najuspešnijih proizvođača vozila na svetu.
- › nezavisno proizvodi i razvija, ne samo vozila, već i komponente kao što su motori i menjači u saradnji sa Grupom.
- › posluje na tri lokacije u Češkoj; ima dodatne proizvodne kapacitete u Kini, Rusiji, Slovačkoj i Indiji prvenstveno kroz partnerstva Grupe, kao i u Ukrajini sa lokalnim partnerom.
- › zapošljava 45.000 ljudi širom sveta i aktivna je na više od 100 tržišta.