Mercedes-Benz

Tiedotusvälineille 20.2.2007

Julkaistavissa heti

Mercedes-Benz 4Matic-nelivetomallisto

Tuore S-sarjan 4Matic juhlistaa yhtiön 100 vuoden nelivetohistoriaa

- **Mercedes-Benzin 4Matic-mallisto käsittää maailmanlaajuisesti 48 vaihtoehtoa C-, E- ja S-sarjoissa sekä ML-, R-, G- ja GL-sarjojen maasturimalleissa.**
- **Yhtiö on rakentanut nelivetomalleja jo sadan vuoden ajan; nelivetoautoilun pioneeri oli Dernburg-malli vuonna 1907.**
- **Uusin tulokas S 550 4Matic laajentaa nelivetomallien valikoiman kaikkein ylellisimpään autoluokkaan.**
- **Edistyksellinen 4Matic-järjestelmä tarjoaa huippuluokan pidon, loistavat ajo-ominaisuudet ja ensiluokkaista mukavuutta yhdistyneenä erinomaiseen polttoainetalouteen.**

Mercedes-Benz juhlii sadatta vuottaan nelivetoautojen tuottajana tuoreen S-sarjan 4Matic-versiolla. S 550 4Matic oli esillä ensimmäistä tammikuussa Detroitin autonäyttelyssä.

Nelivetoautoilun tradition juuret ovat Dernburg-mallissa, jonka Paul Daimler suunnitteli vuonna 1907. Dernburg oli edeltäjä kaikille Mercedes-Benzin sittemmin rakentamille nelivetoautoille – niin Unimogille ja G-sarjalle, E-sarjan ensimmäiselle 4Matic-versiolle kuin nykyiselleki mallisarjalle aina S 550 4Maticiin saakka.

4Matic-nelivetojärjestelmä esiteltiin ensi kertaa Frankfurtin autonäyttelyssä 1985. E-sarjassa jatkuva 4Matic-neliveto debytoi 1998 sekä sedanissa että farmarimallissa. Samana vuonna tarjolle tuli myös nelivetoinen M-sarja. Yhdysvaltain markkinoille ensimmäiset 4Matic-versiot tulivat 1989. S 550 4Matic on jo 18. USA:ssa myytävä Mercedes-Benzin nelivetomalli.

Mercedes-Benz 4Matic: nelivedon ylivoimainen pito, huippuluokan ajettavuus

Mercedes-Benz 4Matic neliveto hyödyntää mekaanista keskitasauspyörästöä, joka jakaa voiman etu- ja taka-akseleiden kesken ja niiden tasauspyörästöt edelleen pyörien kesken. 4Maticissa on innovatiivinen neljän pyörän luistonrajoitus, joka pyrkii jarruttamaan liukkaalla sutivaa pyörää ja siten siirtää moottorilta tulevaa voimaa niille pyörille jolla kulloinkin on eniten pitoa.

Tämä sekunnin murto-osissa tapahtuva luistorajoitus jarruttamalla sekä voiman siirtyminen pitävämmille pyörille takaavat sen, että Mercedes-Benzin järjestelmä on niitä harvoja, jotka mahdollistavat etenemisen jopa kolmen pyörän pidon menetyksen jälkeen. Lisäksi tämä nelivetoisen pidonhallintajärjestelmä on kevyt, mekaanisesti yksinkertainen eikä rajoita auton hyviä ajo-ominaisuuksia.

Yhdessä neljän pyörän luistonvalvonnan kanssa Mercedes-Benz-henkilöautoissa toimii keskitasauspyörästön lukko. Se hyödyttää pito-ominaisuuksissa, mutta sallii silti etupyörien pyöriä käännöksissä vapaasti nopeammin kuin takapyörät. Mercedes-Benz 4Matic yhdistää lukittavan nelivedon edut etenemiskyvyssä takavetoisen auton ketterään ajettavuuteen.

GL- ja G-sarja – mukana parhaat palat molemmista nelivetotyypeistä

Myös Mercedes-Benzin ”tosimaastureissa” käytetään hienostunutta ja tehokasta luistonvalvontaan perustuvaa pidonhallintaa 4Matic-henkilöautomallien tapaan. Lisäksi käytettävissä ovat kytkettävät tasauspyörästöjen lukot. Vakiona G-sarjan autoon kuuluvat tasauspyörästön lukot on alun perin mitoitettu sotilaskäyttöä varten, joten ne tarjoavat maastoajoon kaikkein järeintä tekniikkaa. Jokainen keski-, taka- ja etutasauspyörästöistä on lukittavissa erikseen kojelaidan keinukytkimillä.

Jokainen tasauspyörästön lukko tuo oman lisämarginaalinsa maastossa etenemiseen. Monet maastoajajat kytkevät ensin keskitasauspyörästön lukon. Jos pito edelleen huononee tai edessä on esimerkiksi erityisen jyrkkä nousu, kytketään taka-akselin tasauspyörästön lukko. Äärimmäisen vaikeita tilanteita varten G-sarjan autojen etuakselillakin on tasauspyörästön kytkettävä lukko.

GL-sarjan maastureihin lisävarusteena saatavaan Off-Road-pakettiin kuuluvat lukot niin keskitasauspyörästöön kuin taka-akselillekin. Keskitasauspyörästö on aktiivisesti lukittuvaa tyyppiä. Jos pyörien luistamista esiintyy, tunnistin lukitsee keskitasauspyörästön monilevykytkimellä joko osittain tai kokonaan. Keinovalikoimassa hankalasta paikasta selviytymiseen on vielä kytkettävä takatasauspyörästön lukko. Se tekee ylellisestä suuresta GL-sarjan autosta myös erittäin maastokykyisen.

S-sarjan 4Matic esittelee uudentyyppisen, polttoainetta säästävän nelivetoteknologian

S 550:ssä käytettävä uuden sukupolven 4Matic on integroitu seitsenportaiseen automaattivaihteistoon. Uusi nelivetojärjestelmä käyttää vastaavan takavetoisen auton etujousitusrakennetta. Nelivetoa varten erikseen levennettyä keskitunnelia ei enää tarvita, koska nivelakseli lähtee vaihteiston takaosasta erikoisnivelellä ja kulkee tilaa säästäen lähellä automaattivaihteiston kylkeä.

Nelivedon jakovaihteisto, nivelakseli eteen sekä vetopyörästö edessä lisäävät auton painoa vain 70 kiloa takavetoiseen malliin verrattuna. Etuosan vetopyörästön nivelakseli sijaitsee aivan automaattivaihteiston kyljessä, kun taas vetopyörästö itse on moottorin öljypohjan oikealla puolella. Vasemmalle etupyörälle menevä vetoakseli kulkee kapseloituna öljypohjan läpi.

Polttoaineen kulutus on pienentynyt aikaisempiin 4Matic-versioihin verrattuna. Voima eteen välitetään jakovaihteistossa kaksoisplaneettapyörästön sijaan normaalilla ”yksinkertaisella” planeettapyörästöllä. Tällä säästetään painoa ja kitkaa, mikä vähentää myös polttonesteen kulutusta.

Pitoa parantaa myös ensi kertaa 4Matic-malleissa käytettävä, rajoitettuna keskilukkona toimiva monilevykytkin. Se toimii lukkona äärimmäisen liukkailla keleillä tasaten vetovoiman eteen ja taakse, mutta mahdollistaa kuitenkin etupyörien suuremman pyörintänopeuden käännöksissä. Kytkin on siis proaktiivinen: elektroniset luistonestojärjestelmät toimivat vasta, kun luisto on havaittu. 4Matic-järjestelmä on kokonaan Mercedes-Benzin kehittämä ja sitä käytetään jatkossa muissakin mallisarjoissa, myös dieselmoottorisissa nelivetomalleissa.

Nelivetoisten suosio kasvaa myös luksusluokan automalleissa

Normaaleissa ajo-olosuhteissa Mercedes-Benzin nelivetoisten SUV-mallien moottorin vääntömomentti jakautuu tasan etu- ja takapyörien kesken. 4Matic-nelivedolla varustetuissa henkilöautoissa käytetään kuitenkin jakoa 40:60 etu- ja takapyörien välillä. Uudessa S 550:ssä voimanjako on perusmuodossaan 45:55. Taitavan kuljettajan käsissä tämä hieman takapainoinen nelivetojärjestelmä tuntuu ”oikealta” takavetoiselta Mercedes-Benziltä.

Nelivetojärjestelmien suosio on kasvanut luksusautojen markkinoilla. Jatkuvatoiminen neliveto tarjoaa pitoa ja vakautta vuoden ympäri sekä kuivissa että kosteissa olosuhteissa. Mercedes-Benz on myynyt jo yli 1,2 miljoonaa 4Matic-varustettua henkilöautoa ja SUV-maasturia. Euroopassa nelivetoisten luksusautojen markkinat ovat kasvaneet 50 prosenttia kolmen vuoden aikana. Mercedes-Benzin nelivetomallisto käsittää maailmanlaajuisesti yhteensä 48 vaihtoehtoa kaikkiaan seitsemässä mallisarjassa.

Tiedotteeseen liittyviä kuvia osoitteista:
www.mercedesmedia.fi
Käyttäjätunnus: mercedes
salasana: press
tai www.media.daimlerchrysler.com
(vaatii rekisteröitymisen)

Lisätietoja
Karin Bäcklund, Veho Group Oy Ab, tiedotuspäällikkö, puh. 010-569 2202, karin.backlund@veho.fi
Pauli Eskelinen, Mercedes-Benz henkilöautoryhmä, tuotepäällikkö, puh. 010-569 2530
pauli.eskelinen@veho.fi