



Mercedes-Benz

Tiedotusvälineille 25.1.2006

Julkaisuvapaa heti

Mercedes-Benz –henkilöautomallistossa 36 nelivetomallia

- **ESP:llä ja 4Matic-nelivedolla kiistattomia hyötyjä liukkaissa oloissa**
- **Elektroninen ajonvakautus ESP sarjatuotannossa Mercedes-Benz-malleissa jo vuodesta 1995**
- **ESP korjaa kuljettajan ajovirheitä ja vakauttaa ajoneuvoa esimerkiksi jäällä ja märissä olosuhteissa**
- **Saksassa ESP:n lasketaan voivan estää jopa 20 000 vakavaa onnettomuutta vuodessa**

4Matic-neliveto vakauttaa takavetoisen auton tehokkaasti

Mercedes-Benzin jatkuva 4Matic-neliveto toimii yhdessä ESP:n sekä 4ETS-luistonvalvonnan kanssa. Näin se tarjoaa ylivoimaisen hallittavuuden erittäin vaikeissakin keliolosuhteissa kuten uuden lumen peittämällä jääpinnoilla. 4Maticin ansiosta liikkeellelähdöt vaikkapa lumisohjosta onnistuvat helposti ja sujuvasti.

Luistonvalvonta toimii yhdessä nelivedon kanssa siten, että se jarruttaa sopivasti sutimaan pyrkivää pyörää. Silloin voima siirtyy aina tarpeen mukaan paremmin pitäville pyörille. Moottorin voima jakautuu etu- ja taka-akselille 40/60- tai 50/50 -suhteessa.

Nelivedon edut verrattuna kaksipyörävetoon:

- * parempi kiihtyvyys paremman pidon ansiosta
- * vähäisempi sivutuuliherkkyys
- * parempi suuntavakavuus liukkaalla tienpinnalla
- * parempi kaarrevakavuus (vähäisempi taipumus luistoon) korkeampien

- * sivuttaispitovoimien ansiosta, kun vetovoima jakautuu neljälle pyörälle
- * tasaisemmat kuormitusmuutosreaktiot kaarreaajossa
- * parempi ajovakavuus ja turvallisuus väistöliikkeissä
- * parempi etenemiskyky huonoissa kelioloissa
- * vähäisempi herkkyys vesiliirrolle
- * parempi vetovoima vedettäessä perävaunua

4Matic-järjestelmän erityisetuja:

- * 40 %/60 % -vetovoimajaon ansiosta takavetoisen auton ajodynamiikka, (40%/60% -vetovoimajako C- ja E-sarjassa, tulossa S-sarjaan 50%/50%-jako ML-, R- ja tulevassa GL-sarjassa) kyetään säilyttämään parhaiten (neutraali tai lievästi aliohjaava)
- * erinomainen suuntavakavuus, koska etupyörien vetovoima on pienempi kuin takapyörien
- * yksinkertainen ja selkeä tekninen rakenne
- * jatkuvan nelivedon ansiosta järjestelmän edut ovat aina käytettävissä
- * kuljettaja saa kriittisissä ajotilanteissa tietoa mittaristosta

ESP elektroninen ajonvakautus

Ajoturvallisuuden jatkuva ja aktiivinen kehittäminen on yksi koko DaimlerChrysler-konsernin toiminnan painopisteistä. Jo 1970-luvulla kehitettyjä lukkiutumattomia ABS-jarruja sekä 1980-luvulla syntynyttä ASR-luistonestojärjestelmää seurasi 1995 sarjatuotantoon päässyt elektroninen ajonvakautusjärjestelmä ESP. Maailman ensimmäinen elektronisella ajovakauden hallintajärjestelmällä varustettu automalli oli Mercedes-Benz S 600 Coupé, ja pian tämän jälkeen ESP lisättiin myös S- ja SL-sarjan autojen vakiovarusteeksi.

Kesästä 1999 alkaen kaikki Mercedes-Benz-automallit on varustettu ESP:llä. Järjestelmän yleistymisen näkyy myös vahinkotilastoissa. DaimlerChryslerin johtokunnan jäsenen Dr. Thomas Weberin mukaan ESP voisi estää Saksassa 20 000 vakavaa liikenneonnettomuutta vuodessa, mikäli kaikki autot olisi varustettu ko. järjestelmällä. ESP:n myönteinen vaikutus on jo näkynyt erityisesti kuljettajasta johtuvien onnettomuuksien kuten suistumisten ja hallinnan menetysten määrän selkeänä laskuna.

Elektroninen ajonvakautus, ESP, jonka Mercedes-Benz kehitti ja toi ensimmäisenä markkinoille vuonna 1995, on tutkitusti nostanut turvallisuutta Saksan teillä. ESP vähentää riskiä joutua luistoihin ja parantaa kuljettajan mahdollisuuksia selviytyä kriittisistä ajotilanteista.

Niiden viiden vuoden aikana, jolloin ESP on ollut vakiovaruste kaikissa Mercedes-Benz –henkilöautoissa, niin sanotuissa kuljettajasta johtuvissa onnettomuuksissa kuten tieltä suistumisissa ja hallinnan menetyksissä on havaittu selkeä lasku.

- Jos kaikissa autoissa olisi ajonvakautus, yli 20 000 onnettomuutta, jotka koskevat yli 27 000 uhria, voitaisiin estää Saksassa vuosittain, sanoo Mercedes-Benz henkilöautojen kehitysjohtaja Thomas Weber.

ESP:n tultua vakiovarusteeksi Mercedes-Benz henkilöautot ovat joutuneet kuljettajasta johtuviin onnettomuuksiin huomattavasti harvemmin kuin muunmerkkiset autot.

Saksassa vuosina 1998-1999 keskimäärin 20,7 prosentissa kuljettajasta johtuvissa onnettomuuksista auton merkki oli Mercedes-Benz. ESP:n tulo vakiovarusteeksi vähensi Mercedes-Benz –merkkisten autojen määrää tässä ryhmässä yli 42 prosenttia – aikaisempia vuosia verrattiin vuosiin 2002-2003. Samaan aikaan muiden autojen määrä tässä ryhmässä putosi ainoastaan 13 prosenttia.

Kuljettajasta johtuvat onnettomuuden ovat onnettomuustyypeistä kaikkein vakavimpia. Vuonna 2003 Saksan tieliikeonnettomuuksissa kuolemista 43 ja kaikista vammoista 20 prosenttia syntyi kuljettajasta johtuvista onnettomuuksista.

- Yhdessä turvavöiden, turvatyynyjen ja lukkiutumattomien jarrujen kanssa ESP on tähän asti tärkein turvajärjestelmä nykyaikaisessa henkilöautossa. ESP:n kehittäminen ja sen tuominen vakiovarusteeksi ovat tehneet Mercedes-Benzistä merkittävän suunnannäyttäjän liikenneturvallisuuden kehittäjänä, Thomas Weber sanoo.

Mercedes-Benz esitteli ESP-järjestelmänsä vuonna 1995, ja vakiovaruste se on ollut kaikissa merkin henkilöautoissa kesästä 1999. Nykyään myös pakettiautoissa, Vitossa ja Sprinterissä on ESP vakiovarusteena.

ESP reagoi jo ennen kuin kuljettaja itse huomaa vaaran

ESP toimii autoissa tarkkailemalla ja vertaamalla. Järjestelmän anturit rekisteröivät kuljettajan ja ajoneuvon käyttäytymistä ja lähettävät tietonsa huipputehokkaaseen tietokoneeseen, jonka ohjelma vertaa kerättyä tietoa ennalta ohjelmoituihin ideaaliarvoihin. Mikäli todelliset tiedot poikkeavat niistä, järjestelmä reagoi sekunnin murto-osissa pitääkseen auton tiellä. Tämä tapahtuu jarruttamalla yhtä tai useampaa pyörää sekä vähentämällä moottorin tehoa. Toimenpiteet voivat tapahtua myös erikseen. Järjestelmä tunnistaa vaarat jo ennen kuin kuljettaja ehtii itse reagoida.

ESP tarkkailee myös ohjauskulmaa, nopeutta, sivuttaiskiihtyvyyttä ja jarrupaineita. ESP-ohjausyksikkö on kytketty CAN-väylän kautta moottoriin ja voimansiirtoon. Näin ESP saa jatkuvasti tarkan tiedon muun muassa moottorin vääntömomentista ja kaasuläpän asennosta. Väylän kautta ESP voi myös vaikuttaa esimerkiksi voimasiirron hallintaan.

ESP korjaa kuljettajan ajovirheitä, vakauttaa ajoneuvoa ja estää sivuluisun syntymistä jäällä, soralla, märällä alustalla ja kaarteissa - siis olosuhteissa, joissa keskiverokuljettajan on usein vaikea hallinta autoaan ohjaamalla tai jarruttamalla. Toisin kuin vetoluistonestojärjestelmä, ESP myös toimii kaikissa olosuhteissa: jarrutettaessa, kiihdytettäessä tai auton rullatessa.

Auton perän lähtiessä luistoon ESP vähentää moottorin voimaa. Mikäli tämä ei riitä, järjestelmä jarruttaa ulkokaarten puoleista etupyörää. Jarrutus ehkäisee kriittistä pyörähtämisliikettä ja palauttaa ajoneuvon vakauden. Tietokone voi vähentää myös sisemmän takapyörän jarrutusvoimaa vähentääkseen yliohtautuvuutta mutkassa jarrutettaessa.

Tiedotteeseen liittyviä kuvia osoitteista:

www.mercedesmedia.fi

käyttäjätunnus: mercedes

salasana: press

tai www.daimlerchrysler.com/mediaservices

Lisätietoja:

Karin Bäcklund, Veho Group Oy Ab, tiedotuspäällikkö puh. 010-569 2202

Pauli Eskelinen, tuotepäällikkö, Mercedes-Benz henkilöautoryhmä,
puh. 010-569 2530