



Mercedes-Benz

Tiedotusvälineille 17.8.2006

Julkaisuvapaa heti

Pre-Safe-jarrut hidastavat automaattisesti onnettomuuden uhatessa

- **Mercedes-Benzin uusi Pre-Safe-jarrujärjestelmä vähentää nopeutta automaattisesti havaitessaan peräänajoriskin.**
- **Järjestelmä voi estää peräänajot kokonaan tai lieventää onnettomuuden seurauksia jopa 40 prosenttia.**
- **Toiminta perustuu tutkajärjestelmään, joka enimmillään ylittää 150 metrin etäisyydelle autosta; kuljettajaa varoitetaan ääni- ja valomerkein.**
- **Pre-Safe-jarrut tarjolla S-sarjan ja uuden CL-Coupén lisävarusteena syksystä 2006 lähtien.**

Pre-Safe-jarrut täydentävät viime vuonna esiteltyä Brake Assist Plus (BAS Plus) – järjestelmää, joka varoittaa kuljettajaa ääni- ja valomerkeillä liian lähelle eteen ilmestyvästä ajoneuvosta. Sen lisäksi BAS Plus laskee automaattisesti tilanteessa vaadittavan jarrutusvoiman onnettomuuden estämiseksi. Tarvittava jarrutehostus on käytettävissä heti, kun kuljettaja painaa jarrupoljinta.

Pre-Safe-jarrut menevät askelen pitemmälle. Jos kuljettaja ei reagoi em. varoituksiin ja onnettomuuden vaara on ilmeinen, järjestelmä alkaa itse jarruttaa autoa siten, että sen nopeus vähenee 0.4 g:n voimalla eli noin 4 m/s². Tämä vastaa noin 40 prosenttia jarrutuksen enimmäistehosta. Jos kuljettaja puolestaan reagoi ääni- ja valomerkkeihin painamalla jarrupoljinta edes kevyesti, jarrutuksen enimmäisteho on käytettävissä välittömästi, jolloin onnettomuus voidaan vielä välttää. Jos tämä ei onnistu, Pre-Safe-jarrut vähentävät joka tapauksessa törmäysnopeutta ja näin lievittävät matkustajien saamia vammoja.

Pre-Safe-jarrut ovat siis luonteeltaan kuljettajaa avustava järjestelmä. Jopa automaattisen osittaisen jarrutuksen aikana vastuu ajoneuvosta ja oikeasta toiminnasta jää kuljettajalle. BAS Plus-järjestelmän tarjoama jarrutehostus ei ole käytettävissä, ellei kuljettaja itse aktiivisesti paina jarrupoljinta.

Pre-Safe-jarrut täydentävät Mercedes-Benzin ainutlaatuista Pre-Safe-turvajärjestelmää, joka on vakiovaruste S-sarjan autoissa. Auton osittainen jarrutus aktivoi Pre-Safe-järjestelmän toiminnan välittömästi, jolloin muun muassa turvavyöt esikiristyvät, matkustajan istuimen selkänoja nousee ja auton etusivuikkunat sulkeutuvat.

Mercedes-Benzin suorittamissa testeissä Saksassa ja Yhdysvalloissa Pre-Safe-jarruilla varustetuilla autoilla ajettiin noin miljoona kilometriä 500 kuljettajan voimin. Lisäksi 70 kuljettajaa testasi jarrujen toimintaa simulaattoritesteissä Berliinissä. Testitilanteissa edellä ajava autojono pysähtyi äkillisesti viereisellä kaistalla tapahtuneen onnettomuuden johdosta. Kuljettajan nopeiden reaktioiden, Pre-Safe-jarrujen ja BAS Plus-järjestelmän ansiosta noin 70 prosentissa koetilanteita selvittiin ilman peräänajoa. Kolmasosassa simulaattoritesteissä kuljettaja ei enää voinut törmäykselle mitään, mutta näissäkin tapauksissa osittainen automaattijarrutus lievensi kolaria noin 40 prosenttia. Saksassa 17 prosenttia vakavista kolareista on peräänajoja, Yhdysvalloissa jopa kolmannes.

Pre-Safe-jarrut tulevat S- ja CL-sarjojen valinnaisvarusteeksi yhdessä Distronic Plus –etäisyystutkan ja Brake Assist Plus –jarrujärjestelmän kanssa syksystä 2006 alkaen.

Kolme tutkasensoria yltävät jopa 150 metrin etäisyydelle autosta

Pre-Safe-jarrut toimivat 30-180 kilometrin nopeusalueella ajettaessa liikkuvassa autojonossa, mutta myös lähestyttäessä paikallaan seisovaa jonoa, mikäli S-/CL-sarjan auton oma nopeus ei ylitä 70 kilometriä tunnissa. Järjestelmä aktivoidaan monitoimiohjauspyörän painikkeella, jolloin mittaristoon syttyy Distronic Plus -merkkivalo.

Jarrujen toiminta perustuu kahteen etupuskurissa sijaitsevaan lyhyen kantaman tutkasensoriin (taajuus 24 gigahertsiä), joiden kantama on 30 metriä ja toimintakulma 80 astetta. Lisäksi jäähdyttäjän säleikköön on sijoitettu pitkän kantaman tutkasensori (77 gigahertsiä), jonka kulma on 9 astetta ja kantavuus 150 metriä kolmikaistaisella moottoritiellä. Tutkien toimintaa ja kokoamaa informaatiota valvoo tietokone. Järjestelmä ei reagoi esimerkiksi vastaantuleviin tai edellä risteyksissä pois tieltä kääntyviin ajoneuvoihin.

Mikäli tutkajärjestelmä havaitsee oman auton ja edellä ajavan auton välisen etäisyyden pienenevän, kuljettajaa varoitetaan sekä varoitusäänellä että nopeusmittarin keskelle syttyvällä varoituskolmiolla. Tämä tapahtuu noin 2,6 sekuntia ennen laskettua onnettomuushetkeä. Mikäli kuljettaja ei reagoi kolmeen varoitusääneen, Pre-Safe-jarrut alkavat jarruttaa autoa noin 1,6 sekuntia ennen törmäystä. Tämän jälkeen kuljettajalle jää noin sekunti aikaa väistää edellä ajavaa tai painaa jarrupoljinta täydellä voimalla onnettomuuden estämiseksi.

Jos törmäys kaikesta huolimatta tapahtuu, Pre-Safe-jarrut voivat auttaa lievittämään sen seurauksia. Simulaattoritesteissä, joissa osanottajat ajoivat sekä Pre-Safe-jarruilla että ilman noin 80 kilometrin tuntivauhdilla, törmäysnopeus väheni uuden järjestelmän ansiosta keskimäärin 45 kilometristä 35 kilometriin tunnissa. Tämä pienensi ylävartaloon kohdistuvia törmäysvoimia noin 20 prosenttia.

Tiedotteeseen liittyviä kuvia osoitteista:

www.mercedesmedia.fi

käyttäjätunnus: mercedes

salasana: press

tai www.daimlerchrysler.com/mediaservices

S-sarja tai tekniikka

Lisätietoja:

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

Pauli Eskelinen, tuotepäällikkö, Mercedes-Benz henkilöautoryhmä puh.

010-569 2530