



Mercedes-Benz

Lehdistötiedote

25.8.2011

Julkaisuvapaa heti

Mercedes-Benz uusi B-sarja

Uuden Mercedes-Benz B-sarjan 1. ulkokuvat

- **Uusi B-sarja ensiesittelyssä Frankfurtin autonäyttelyssä 13.-25.9.2011**
- **Kompaktiluokan uuden aikakauden edustaja**
- **Ennätysalhainen C_d –arvo vie heti aerodynamiikan kärkeen**
- **Kompaktiluokan matkustamo nousee uudelle laatutasolle**
- **Vakiona huippuluokan moottori- ja vaihteistoteknologiaa**
- **Uusi törmäyksenestoavustin vähentää peräänajokolareita**

Täydellistä tilaa uudessa muodossa

Uusi B-sarja on tyypillinen Mercedes-malliston sport tourer tarjoten monipuolista tilaa pystyperäisessä mallissa. Sen silmiinpistävimmät erot ovat matalampi korkeus ja pystympi istuma-asento. Vahva kylkilinja yhdistää sen nykyisen urheilullisen Mercedes-perheen muotoiluun.

Uusi B-sarjan on yksi luokkansa tilavimmista automalleista. Istumatilat takana ovat mittavat ja myös tavaratila on hyvin avara. Takaistuimen selkänojan voi kääntää alas 60:40-suhteessa (vakiovaruste). Valinnaisvarusteena saa Easy-Vario-Plus-istuinjärjestelmän, jossa esimerkiksi takaistuinten yksilöllinen säätövara on 140 millimetriä.

Uuden B-sarjan pituus on 4359, leveys 1786 ja korkeus 1557 millimetriä. Silmiinpistävä on erityisesti mallin mataluus, sillä uusi B-sarja on lähes viisi senttiä matalampi kuin edeltäjänsä. Istumakorkeuskin on 86 millia matalampi, mutta pänttilaa on etupenkillä silti ruhtinaalliset 1013 millia. Rakenteellisesti uutuus edustaa Mercedes-Benzin tunnetun sandwich-rakenteen kehittyntä versiota – jopa niin, että alustaan voidaan jatkossa sijoittaa helposti vaihtoehtoisten energia- ja voimanlähteiden vaatimia komponentteja. Rakenteen monikäyttöisyyttä kutsutaan nimellä ”Energy Space”.

Ennätysalhainen C_d –arvo vie heti aerodynamiikan kärkeen

Mercedes-Benzin uuden B-sarjan ennätysellisen alhainen ilmanvastuskerroin – c_d -arvo on vain 0.26 vie mallin heittämillä oman kokoluokkansa kärkisijalle. B-sarjaan valinnaisvarusteena saatavalla ECO-teknologiapaketilla c_d -arvo putoaa 0.24:ään eli ilmanvastuskertoimellaan maailmanmainetta keränneen E-sarjan Coupén tasolle. Luku on sensaatiomaisen hyvä 5-oviselle, pystyperäiselle automallille.

Poikkeuksellisen pitkälle hiotulla aerodynamiikalla on suuri vaikutus ajamisen taloudellisuuteen. Aina kun c_d -arvoa parannetaan 0.01 yksikköä, auton kulutus 100 kilometrillä putoaa jopa 0,4 litralla 130 kilometrin tuntivauhdissa. Nyt saavutettu tulos on jälleen yksi esimerkki uuden B-sarjan Mercedesin innovatiivisista teknologiaratkaisuista.

”Yksikään malliuudistus Mercedes-Benzin historiassa ei ole merkinnyt yhtä monen teknisen parannuksen käyttöönottoa kertaheitolla”, Mercedes-Benzin tutkimus- ja kehitysjohtaja, **Dr. Thomas Weber** korostaa. ”Tulevatkin B-sarjan ostajat hyötyvät tästä kehityksestä alhaisempana kulutuksena ja pienempinä CO₂-päästöinä.”

Urheilullisen näyttävä kojelauta, pyöreät mittarit ja ”kelluva” TFT-näyttö

Ensimmäinen muotoilun yksityiskohta, joka kiinnittää huomiota uudessa B-sarjassa, on laaja kolmiulotteinen koriste-elementti, joka ulottuu yli koko kojelaudan. Se on saatavana neljällä eri pintavaihtoehdolla, jotka hylkivät likaa ja sormenjälkiä. Exclusive-tasolla elementti on mattapintaista pähkinäpuuta tai korkeakiiltoista mustaa saarnia kuten aiemmin CLS-sarjan autoissa. Exclusive-taso sisältää myös täysnahkaverhoillut istuimet. Kojelaudassa on mattapintainen, likaa hylkivä pinta, jota on miellyttävä koskettaa ja joka on helppo pitää puhtana. Exclusive-tason autoissa kojelaudassa on Artico-tekonahkaverhoilu sekä värilliset tikkaukset.

Keskelle kojelautaa on sijoitettu kolme suurikokoista pyöreää ilmastoinnin suutinta, joiden näyttävät etusäleiköt heijastavat Mercedes-Benzin urheilutraditioita. Samasta perimästä kertoo mittaristo, joka sisältää neljä analogista pyöreää mittaria kello 6:n lepoasentoon jäävine viisareineen. Kolmipuolaista urheilullista ohjauspyörää on käytetty jo aikaisemmin CLS-mallissa. Sen keskiosa on viimeistelty aina hopeansävyisellä kromatulla reunuksella. Matkustamon muissa metalliosissa käytetään satiipintaista kiillotettua alumiinia.

Kojelaudan varsinainen jalokivi on ilmastointisuutinten yläpuolelle sijoitettu värillinen TFT-monitoiminäyttö. Sen rakenne on erittäin ohut, ja koko näyttö vaikuttaa kelluvan vapaasti kojelaudan yläreunassa. Näyttö on saatavana halkaisijaltaan 5,8 tai 8 -tuumaisena. Näytön ulkonäkö on viimeistelty galvanoidulla reunuksella ja pianolakatulla mustalla kehyksellä. Eri valikkoja käytetään keskikonsolin pyöreällä controller-näppäimellä.

Ovien yläosat ovat samaa pehmeää ja miellyttävää materiaalia kuin kojelauta. Keskiosa ja kahva verhoillaan samalla materiaalilla kuin istuimet. Alareuna ja isokokoinen ovitasku on valmistettu likaa hylkivästä materiaalista, joka on erinomainen ratkaisu auton käytettävyyden kannalta. Light and Sight –varustepaketin mukana matkustamoon on saatavana tunnelmavalaisuus, jolloin muun muassa oven sisäkahvat ja jalkatila on valaistu kuituvaloilla.

Sähköinen seisontajarru vakiona

Mercedes-Benz tuo B-sarjassa markkinoille ensimmäistä kertaa sähköisen seisontajarrun, joka toimii taka-akselin jarrusatuloihin liitettyjen moottorien avulla. Seisontajarru aktivoidaan painamalla nappia kojelaudan vasemmassa laidassa, ja se vapautuu automaattisesti liikkeelle lähettäessä. Jos nappia painetaan yli 4 km/h nopeuksissa, seisontajarru toimii hätäjarruna ja aktivoi kaikkien neljän pyörän jarrut ESP-järjestelmän kautta. Kaikissa B-sarjan autoissa on levyjarrut jokaisessa pyörässä. Sähköinen seisontajarru on vakiona kaikissa B-sarjan malleissa. Käsikäyttöisen seisontajarrun kahvan puuttuminen lisää tilan tunnetta ja tuo lisää säilytystilaa etuistuinten väliin. Lisäksi 7G-DCT-kaksoiskytkinvaihteistolla varustetuissa autoissa vaihteenvaihtimet on integroitu ohjauspyörään – ensimmäistä kertaa tässä autoluokassa.

Bensiinimoottorit: huippuvääntö alkaa jo 1250 kierroksen kohdalta

Nelisyliinteriset M270-bensiinimoottorit ovat kokonaan uuden moottorisarjan ensimmäiset tulokkaat. Polttoprosessi perustuu Mercedes-Benzin kolmannen sukupolven suorasuihkutusjärjestelmään, joka esiteltiin viime vuonna S-sarjan V6- ja V8 BlueDirect –moottoreissa. B-sarjassa teknologia esitellään ensi kertaa kompaktiluokan autoissa. Vain 137 kiloa painavat moottorit on suunniteltu asennettaviksi autoon joko pitkittäin tai poikittain.

B-sarjassa on aluksi tarjolla kaksi turboahdettua versiota 1,6-litraisesta bensiinimoottorista: **B 180 BlueEfficiency** 90 kW (122 hv) ja **B 200 BE** 115 kW (156 hv) kehittävinä versioina. Moottorien maksimiväännöt ovat vastaavasti 200 ja 250 Nm laajalla 1250–4000 kierroksen alueella. Puristussuhde on ahtamisesta huolimatta korkea 10.3:1.

Täysin alumiinirakenteisissa moottoreissa on kaksi ketjuvetoista nokka-akselia sylinterikannessa. Kolmannen sukupolven suorasuihkutuksesta huolehtivat nopeatoimiset, kokonaan uudet pietso-suuttimet, jotka mahdollistavat jopa viisi suihkutustapahtumaa työtahtia kohti. Suihkutusaine on enimmillään 200 baria, ja se vaihtelee moottorin käynnin mukaan. Tuloksena on erinomainen polttoainetalous yhdistyneenä pieneen päästötasoon ja moottorin nopeaan reagointikykyyn. Myös moottorien lämmönhallintaa on kehitetty: kylmäkäynnistyksen jälkeen vesipumpun palloventtiili estää jäähdytysnesteen koko moottoriin, mikä varmistaa palotilan ja siten koko moottorin entistä nopeamman lämpenemisen ja alhaisemmat kylmäkäynnistyksen jälkeiset päästöt.

Dieselmoottorit: 1800 barin ruiskutusaineella

B-sarjan nelisyliinterinen dieselmoottori on edelleen kehitetty versio Mercedes-Benzin C- sarjasta S-sarjaan saakka käytetystä OM651-moottorista. Kyseessä on kolmannen sukupolven suoraruiskutusmoottori, jonka iskutilavuus on 1.8 litraa ja joka on asennettu autoon poikittain. **B 180 CDI BlueEfficiency** tuottaa 80 kW (109 hv) tehon ja 250 Nm väännön/1400–2800 rpm. **B 200 CDI BE**:ssä vastaavat arvot ovat 100 kW (136 hv) ja 300 Nm/1600–3000 rpm.

Moottorin iskutilavuutta on pienennetty lyhentämällä iskua 99 millistä 83 milliin. Moottorin sisäistä kitkaa on vähennetty optimoimalla kiertokankien ja tasapainoakselien toimintaa. Ruiskutusaine on kasvatettu 1800 bariin, ja vesi- ja öljypumput toimivat vain tarvittaessa. Vauhtipyörä on suunniteltu erityisesti moottorin hyviä vääntöominaisuuksia silmälläpitäen ja vaimentamaan kampiakselin aiheuttamaa värinää, mikä takaa moottorin tasaisen ja hiljaisen käyntiäänien.

Vaihteistot: nopeaa vaihtamista automaattisesti tai käsin

B-sarjassa debytoi moottorien ohella myös 7G-DCT-kaksoiskytkinvaihteisto, joka jatkaa Mercedes-Benzin yli 50-vuotisia perinteitä innovatiivisten automaattivaihteistojen valmistajana. Järjestelmä koostuu kahdesta apuvaihteistosta, joilla kummallakin on oma kytkimensä. Vaihteiston rakenne on ”märkä”, sillä kytkimet uivat öljykylvyssä. Vaihteensiirto tapahtuu täysin automaattisesti ja ilman vetävän voiman katkeamista, koska kahden kytkimen ansiosta seuraava vaihde on aina toimintavalmiina.

7G-DCT-vaihteisto on yhdeksän prosenttia tehokkaampi kuin edellisessä B-sarjassa käytetty CVT-vaihteisto, mikä tarkoittaa selvää polttoaineen säästöä auton käyttäjälle. Vaihteiston pituus on 367 millia ja paino 86 kiloa, ja se sisältää sekä mekaanisen että sähköisen öljypumpun. Sähköinen pumppu pitää öljynpaineen yllä silloin kun start/stop-järjestelmä on sammuttanut moottorin. Näin vaihteisto on käyttövalmiina välittömästi uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

Vaihtamisohjelmia on kolme: Economy, Sport ja Manual. Käsikäyttöasennossa kuljettaja voi vaihtaa käyttämällä ohjauspyörässä vakiovarusteina olevia vaihdevipuja. Myös Eco- ja Sport-

asenoissa kuljettaja voi ohittaa automaattisen vaihteensiirron vaihtamalla käsin. Järjestelmä palautuu takaisin automaattitilaan kun vipuja ei ole käytetty kymmeneen sekuntiin.

Vaihtoehtona B-sarjassa on uusi 6-vaihteinen käsivalintainen vaihteisto, joka on kehitetty rinnan 7G-DCT-vaihteiston kanssa. Suuri osa vaihteistojen osista on yhteisiä. Vaihteistolle ovat tyypillisiä kompakti rakenne (pituus 345 mm), keveys (kuivapaino 45 kg), pienet sisäiset kitkat sekä helppo ja keveä vaihteensiirto.

Ensimmäistä kertaa kompaktiluokassa B-sarjan varusteisiin kuuluu jarrujen Hold-toiminto. Kun autolla pysähdytään esimerkiksi liikennevaloihin, kuljettajan on vain painettava jarrua hieman normaalia voimakkaammin. Tämän jälkeen hän voi nostaa jalan jarrupolkimelta, ja jarru pysyy päällä siihen saakka kun kuljettaja siirtää jalan taas kaasupolkimelle ja auto lähtee liikkeelle. Käsivalintaisen vaihteiston yhteydessä toimii Hill hold –mäkilähtötoiminto, joka estää auton luisumasta taakse päin kun jalka siirtyy jarrulta kaasupolkimelle.

Ajo-ominaisuudet: alhainen painopiste ja kehittynyt taka-akseli

Uuden B-sarjan erinomaisten ajo-ominaisuuksien takeena ovat alentunut painopiste, taka-akselin nelipistetuenta sekä entisestään paranneltu ESP-ajovakauden hallintajärjestelmä. Käsittelykykyä parantaa edelleen 15 millillä alennettu urheilujousitus mukautuvalla iskunvaimennuksella ja normaalia nopeammalla Direct Steer –ohjauksella. B-sarjan kääntöympyrän halkaisija jää alle 11 metriin.

Taka-akseliin kohdistuvia nostovoimia vaimentaa kummallakin pyörällä kolme poikittaista tukivartta ja yksi pitkittäinen tukivarsi. Pyöränripustus ja jouset ovat alumiinia, mikä vähentää alustan jousittamatonta massaa. ESP-järjestelmää on kehitetty Torque Vectoring Brake – jarrujärjestelmällä, joka vähentää auton taipumusta yliohtautuvuuteen nopeassa ajossa. Sähkömekaaninen ohjaus on suunniteltu uudelleen siten, että servon sähkömoottori sijaitsee suoraan kiinni ohjausvaihteessa. Sähköinen ohjaustehostus mahdollistaa monia ESP-järjestelmään kytkeytyviä toimintoja, esimerkiksi vastaohjauksen auton yliohtautuessa tai jarrutettaessa pidoltaan epätasaisella pinnalla. Siihen voidaan liittää myös automaattinen aktiivinen pysäköintiavustin.

Collision Prevent Assist - törmäyksenestoavustin

Mercedes-Benzin omat onnettomuustutkimukset ovat osoittaneet, että lähes puolet kaikista peräänajokolareista olisi voitu välttää tai niiden seurauksia lieventää tutkatekniikkaan perustuvien turvajärjestelmien kuten Collision Prevent Assist -törmäyksenestoavustimen ja adaptiivisen hätäjarrutusavustimen avulla. Saksassa peräänajokolarit aiheuttavat 22 ja Yhdysvalloissa 31 prosenttia vakavista liikennevammoista ja -kuolemista.

Toisin kuin jo markkinoilla olevat vastaavat järjestelmät, Mercedesin Collision Prevent Assistia ei ole suunniteltu ainoastaan pienentämään vahinkoja kaupunkiliikenteessä. Järjestelmä suojaa matkustajia kaiken tyyppisiltä peräänajokolareilta kaikissa liikennetilanteissa.

Kun Collision Prevent Assistia ja adaptiivista hätäjarrutusavustinta testattiin ajosimulaattorissa 110 kuljettajalla, onnettomuuden todennäköisyys kolmessa tyypillisessä liikennetilanteessa laski 44:stä 11 prosenttiin. Järjestelmä varoittaa kuljettajaa sekä merkkivalolla että –äänellä ja valmistaa hätäjarrutusavustimen toimimaan mahdollisimman nopeasti ja täsmällisesti. Avustin on täysin toimintavalmiina heti kun kuljettaja koskettaa jalallaan jarrupoljinta.

Collision Prevent Assist toimii seuraavilla periaatteilla:

- Tunnistaa oman ajoneuvon liian pienen välimatkan edellä ajavaan 30–250 km/h nopeusalueella.
- Havaitsee välimatkan lyhenemisen. Jos törmäysvaara on välitön, kuljettajaa varoitetaan ääni- ja valomerkeillä.
- Tunnistaa paikallaan olevat kohteet auton edessä ja varoittaa niistä.
- Tunnistaa erilaiset liikennetilanteet kuten hitaasti matelevan autojonon, jossa ajetaan puskuri kiinni puskurissa, ja sovittaa varoituskynnyksen ja hätäjarrutusavustimen toiminnan ajotavan mukaisesti.
- Laskee tarvittavan jarrutusvoiman onnettomuuden välttämiseksi käytettävällä välimatkalla.
- Alentaa tai lisää jarrupainetta edessä olevan liikennetilanteen mukaisesti.

B-sarjassa on tarjolla myös useita muita kehittyneitä turvajärjestelmiä, joita tähän mennessä on hyödynnetty lähinnä Mercedes-Benzin suurimmissa mallisarjoissa. Näitä ovat:

- Adaptiivinen kaukovaloavustin
- Katve- ja kaista-avustin.
- Attention assist –vireystila-avustin (vakiovaruste)
- Aktiivinen pysäköintiavustin
- Jarrupolkimen Hold-toiminto (vakiovaruste 7G-DCT-vaihteiston yhteydessä)
- Hill hold –mäkilähtötoiminto
- Linguatronic-puhetunnistin.
- Peruutuskamera
- DISTRONIC Plus –etäisyysavustin BAS-jarruavustimella.
- Ennakoiva Pre-Safe-turvajärjestelmä (ensimmäistä kertaa tässä autoluokassa)

Tiedotteeseen liittyviä kuvia:

www.mercedesmedia.fi

Käyttäjätunnus: mercedes

salasana: press

Tiedotteeseen liittyviä kuvia ja lisätietoja myös:

www.media.daimler.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