



Mercedes-Benz

Tiedotusvälineille 22.9.2016

Julkaistavissa heti

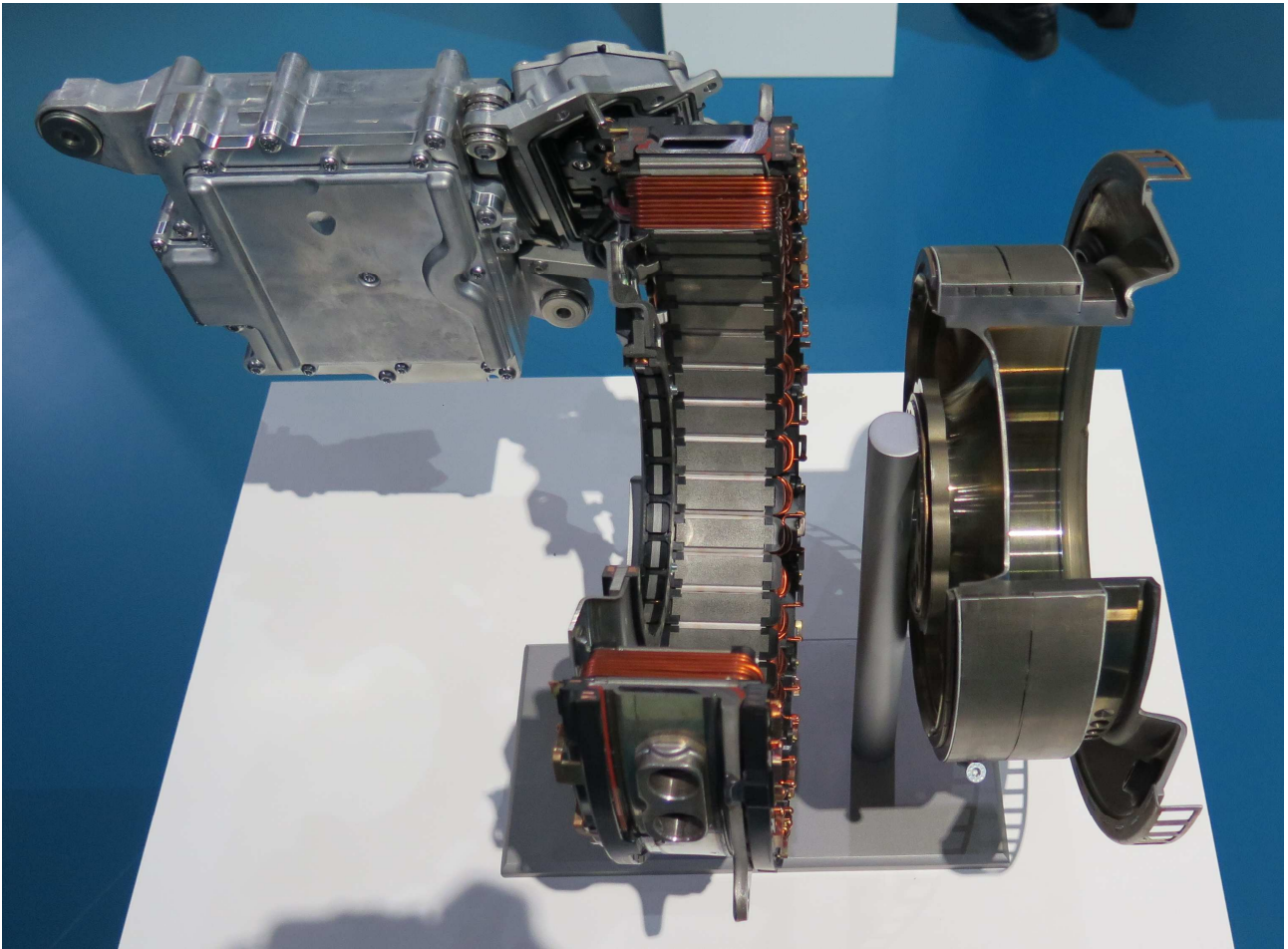
Mercedes-Benz sähköistää koko mallistonsa

Neljä kertaa nykyistä tehokkaampi 48 voltin sähköjärjestelmä muuttaa kaikki Mercedes-Benzit sähköautoiksi

- Mercedes-Benz on puolittanut mallistonsa kulutuksen ja päästöt vuodesta 1995
- Uudet bensiini- ja dieselmoottorit hyötyvät ISG- ja RSG-starttigeneraattoreista
- Uusi 48 voltin sähköjärjestelmä vähentää kulutusta ja tuo mukavuushyötyjä
- Hiukkassuodatin tulee Mercedes-Benzin bensiinimallistoon vuodesta 2017 lähtien

Vuoden 1995 jälkeen Mercedes-Benz on onnistunut lähes puolittamaan oman automallistonsa keskilähtönopeuden 9,2 litrasta/100 km 5 litran tasolle. CO₂-päästöt ovat laskeneet vastaavasta 230:stä 123 grammaan kilometrillä. Jo 62 Mercedes-mallin päästöt jäävät alle 120 gramman tasolle, ja jopa 104 mallia on saanut Euroopassa tiukimman A+ tai A-ympäristöluokituksen. 88 näistä malleista on dieselmalleita.

Mercedes-Benz aikoo panostaa jatkossakin voimakkaasti dieselmoottorin kehittämiseen. Uuden dieselmoottoriperheen ensimmäinen edustaja oli keuhkolla E 220 d –mallissa debytoinut OM 654 –moottori, johon perustuvia voimanlähteitä käytetään jatkossa muissakin henkilö- ja pakettiautomalleissa. Moottorit sopivat asennettaviksi pitkittäin tai poikittain niin etu-, taka- kuin nelivetoautoihin.



ISG-käynnistingeneraattori

Dieselmootoreiden kompaktin rakenteen ja helpon yhteensopivuuden periaatteita noudatetaan myös Mercedes-Benzin uusien bensiinimootorien kehittämisessä. Niistä ensimmäinen – kuusisylinterinen M 256 rivimootori, jossa on vauhtipyörään integroitu ISG-käynnistingeneraattori – julkistetaan ensi vuonna. 2017 esitellään myös uusi nelisylinterinen voimanlähde, joka on varustettu hihnavetoisella RSG-käynnistingeneraattorilla.

Hihnavetoinen RSG-generaattori on yhdistetty polttomootoriin samalla tavalla kuin nykyinen vaihtovirtalaturi. Starttimootorin ja laturin yhdistelmä avustaa polttomootoria käynnistyksissä ja kiihdytyksissä sekä ottaa talteen hidastusenergiaa. Se sopii nykyisen laturin tilalle eikä siten vaikuta moottorin kokoon tai muotoiluun.

Integroidussa ISG-käynnistingeneraattorissa järjestelmä on yhdistetty tehokkaaksi sähkömootoriksi, joka on asennettu moottorin ja vaihteiston väliin vauhtipyörän sisälle. ISG-generaattori avustaa polttomootoria auton kiihdytyksissä, ja sitä käytetään myös kylmäkäynnistyksissä sekä varastoitaessa auton hidastusenergiaa uuden 48 voltin sähköjärjestelmän tehokkaaseen akkuun.

Uusi 48 voltin sähköjärjestelmä vähentää kulutusta ja tuo mukavuushyötyjä

Uusien moottorisukupolvien esittely loiventaa entisestään rajaa perinteisten polttomootorien ja hybridautojen välillä. Käytännössä kaikki Mercedes-Benz-mallit muuttuvat vähitellen osittain sähköautoiksi uuden 48 voltin sähköjärjestelmän ansiosta. Se otetaan käyttöön vähitellen koko Mercedes-mallistossa. Uusi järjestelmä tarjoaa neljä kertaa enemmän tehoa kuin nykyisin käytössä

oleva 12 voltin jännite, mutta ilman korkeajännitteisten sähköjärjestelmien vaatimia ylimääräisiä turvallisuusratkaisuja.

Matalaa jännitettä hyödyntävä järjestelmä mahdollistaa polttoainesäästöt, jotka aikaisemmin on saavutettu vain korkeajännitteisen hybriditeknologian avulla. Keskeiset "hybriditoiminnot" kuten energian talteenotto, boost-efekti kiihdytystilanteissa sekä käynnistys ja auton liikuttelu pelkällä sähkövoimalla saavutetaan ensi kertaa ilman korkeajännitejärjestelmiä. Lisäksi polttomoottori voidaan jatkossa sammuttaa aina kun sitä ei tarvita, jopa maantieajossa tasakaasulla kovilla ajonopeuksilla, ja heti kun kuljettaja nostaa jalkansa kaasupolkimelta.

48 voltin sähköjärjestelmä varmistaa myös riittävän sähköenergian saannin auton mukavuus- ja hyötytoiminnoille kuten ilmastoinnille, lämmitykselle, avustinjärjestelmille ja mahdollisille uusillekin infotainment-toiminnoille. Järjestelmä vähentää lisäksi matkustajien autossa kokemaa melua ja korin värinöitä, sillä polttomoottori käynnistyy uudelleen sekä saavuttaa normaalin joutokäyntinopeutensa hyvin nopeasti, pehmeästi ja äänettömästi aina käyttötauon jälkeen.

"Polttomoottorit ja autojen sähköistäminen eivät kilpaile keskenään, vaan täydentävät toisiaan monissa käyttökohteissa. Esimerkiksi bensiinimoottorien tehoheikkouksia osakuormituksella ajettaessa voidaan kompensoida hybridisaation avulla", Mercedes-Benzin tutkimus- ja kehitysohjaaja **Prof. Dr. Thomas Weber** huomauttaa.

Hiukkassuodatin tulee Mercedes-Benzin bensiinimallistoon vuodesta 2017 lähtien

Mercedes-Benz on ensimmäinen autonvalmistaja, joka tuo dieselmalleista tutut hiukkassuodattimet myös bensiinikäyttöisiin autoihin. Suodattimen soveltuvuutta ja toimintaa on tutkittu yli kahden vuoden ajan S 500 –mallissa. Uusi suodatinteknologia otetaan käyttöön S-sarjan bensiinikäyttöisissä versioissa malliuudistuksen yhteydessä vuonna 2017. Hiukkassuodatin tulee tämän jälkeen askel askeleelta muidenkin nykyisten ja tulevien Mercedes-automallien ja moottoreiden vakiovarusteeksi.

Tiedotteeseen liittyviä lisätietoja:

Veho-konsernin media-arkisto, tiedotteet ja pienet kuvat löytyvät osoitteesta

<http://news.cision.com/fi/veho-oy-ab>

Lisätietoja myös www.veho.fi ja www.mercedes-benz.fi ja <http://media.daimler.com/>.

Isot kuvat tehtaan sivuilta <http://media.daimler.com/>

Tuotteeseen liittyviä lisätietoja:

Pekka Koski, Veho Henkilöautot, lehdistöpäällikkö, puh. 0400 210 490

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

pauli.eskelinen@veho.fi