

Hiilikuidulla on merkittävä rooli Polestar 1 -auton kehitystyössä

Yksi avaintekijöistä uuden Polestar 1 -mallin ketterän ja reaktiivisen ajokokemuksen kehittämisessä on hiilikuituvahvisteisen polymeerin (CFRP) laaja-alainen käyttö. Ratkaisu säästää painoa kokonaisuudessaan 230 kg, kun useimmat korin pääosista on valmistettu tästä huipputeknisestä ja kevyestä materiaalista. Tällä on merkittävä vaikutus Polestar 1:n dynaamiseen ajettavuuteen.

Volvo Car Group päätyi hiilikuiturakenteen käyttöön ensimmäistä kertaa Polestar 1:n korin kehitystyössä. Tämä on hyvä esimerkki siitä, kuinka Polestar toimii teknologisenä keihäänkärkenä koko konsernille. Polestar Production Centre, joka on parhaillaan rakennusvaiheessa ja aloittaa täysimittaisen tuotannon vuoden 2019 puolivälissä, varustetaan käsittelemään hiilikuiturakenteiden erikoisominaisuuksia.

Hiilikuitukomponentteja on käytetty monipuolisesti auton rakenteessa, kuten konepellissä, takaluukussa, sivupaneeleissa, ovissa ja koko kattorakenteessa.

– Myös “sudenkorento” on valmistettu CFRP:stä, kertoo Polestarin tuotekehityksen johtaja Christian Samson.

Sudenkorenon muotoisella komponentilla on keskeinen rooli Polestar 1:n reaktiivisen dynamiikan kehittämisessä. Se parantaa huomattavasti vääntöjäykkyyttä yhdessä korirakenteen kriittisistä pisteistä lattian keskiosan ja takarakenteen välissä.

– Kun tämä vahvistettu runkorakenne yhdistetään erittäin vahvaan kori- ja kattorakenteeseen, saadaan jäykkä ja reaktiivinen kokonaisuus, joka muuntaa kuljettajan käskyt loistaviksi ajo-ominaisuuksiksi, Christian Samson jatkaa.

Myös muotoilulliset hyödyt ovat merkittävät. Hiilikuitukattorakenne on ohuempi ja vahvempi kuin vastaava teräsratkaisu. Mutta se mahdollistaa myös paljon matalamman kattolinjan, mikä saa aikaan sulavan profiilin. Lasipaneeli ulottuu katon koko pituudelle ja leveydelle, eivätkä sisäpuolen korielementit häiritse sitä. Lopputuloksena on syntynyt aito panoraamanäkymä.

– Hiilikuitu on tärkeä materiaali, joka auttaa meitä saavuttamaan Polestar 1 -mallin muotoiluun, tekniikkaan ja suorituskykyyn liittyvät tavoitteet. Lopputulos on kaunis tekninen kokonaisuus, joka on uskollinen alkuperäiselle visiolle elegantin ja matalan siluettinsa ansiosta. Auton ulkoasu ja ajettavuus tekevät toisilleen oikeutta, toteaa Polestarin pääjohtaja Thomas Ingenlath.

Kuvia ja muita mediatietoja on osoitteessa media.polestar.com.

Yhteystiedot

Duncan Forrester, PR ja viestintä
duncan.forrester@polestar.com

Brent Ellis, PR ja viestintä, EMEA
brent.ellis@polestar.com

Sunnie Zhang, PR ja viestintä, APAC
sunnie.zhang@polestar.com

John Paolo Canton, PR ja viestintä, Amerikka
jp.canton@polestar.com

Tietoja Polestarista

Polestar on Volvo Car Groupin uusi urheilullisten sähköautojen merkki. Polestar hyötyy teknisistä synergioista Volvo Carsin kanssa ja merkittävistä mittakaavaeduista Volvo -yhteytensä ansiosta. Nämä synergiat antavat Polestarille mahdollisuuden suunnitella, kehittää ja valmistaa omia tehokkaita urheilullisia sähköautoja.

Polestar aloittaa uuden aikakauden Polestar 1 -mallilla, jota tuotetaan pienempiä määriä. Se on urheilullinen GT-sähköhybridi, joka kehittää 600 hevosvoimaa tehoa ja 1 000 Nm vääntöä. Toimintasäde pelkällä sähköllä ajettaessa on 150 kilometriä, mikä on enemmän kuin millään muulla hybridi-autolla. Tulevaisuudessa mallistoon liittyvät Polestar 2- ja Polestar 3 -autot. Ne ovat kuljettajakeskeisiä akkusähköajoneuvoja, joita valmistetaan suurempia määriä.

Polestar hyödyntää tekniikkaansa ja ammattitaitoaan myös sähköistetyissä Volvo -autoissa. Uusi Volvo S60 T8 Polestar Engineered -malli sisältää keskeisiä Polestar-komponentteja, jotka synnyttävät terävämmän ja innostavamman ajokokemuksen. Volvo -malleihin on saatavilla myös Polestarin optimointiohjelmistopäivityksiä, jotka parantavat kuutta auton suorituskykyaluetta, kuten moottorin tehoa. Polestar Engineered -mediatietoja löytyy osoitteesta media.volvocars.com