



Mediatiedote 24.5.2023

Julkaisuvapaa

Tiedotteeseen liittyvät kuvat ovat ladattavissa tekstin alla sijaitsevien linkkien kautta

Kuljetus 2023, tiedote 5

## Mercedes-Benz raskaat ajoneuvot Kuljetus 2023-messuilla

- **Mercedes-Benz Actros F Plus – enemmän tilaa kuljettajalle**
- **Kaivostyökoneiden tankkausauto Mercedes-Benz Zetros**
- **Todellinen monitoimiyökalu Mercedes-Benz Unimog**

### **Mercedes-Benz Actros F Plus**

Mercedes-Benz Actros F Plus tarjoaa enemmän käytännöllistä tilaa kuljettajalle. Uutuus on saatavissa kahdella eri ohjaamovaihtoehdolla, jotka ovat StreamSpace L ja BigSpace L. Molempien vaihtoehtojen leveys on 2500 mm ja moottoritunneli korkeus vain 120 mm. StreamSpace L ohjaamon seisomakorkeus istuimen edessä on n. 1830 mm. Ohjaamoon sisältyy 750 mm levyinen mukavuusvuode. Kulkeminen ohjaamoon on kolmen askelman avulla helppoa, sillä se on asetettu 165 mm Actros-perusmallin ohjaamoa matalammalle.

Mercedes-Benz Actros F Plus versioon on mahdollista tilata varusteita, kuten peilikamerat ja 12,3” tuuman kokoisen multimedianahtön kojetaulussa sekä LED-ajovalot.

Voimanlähteenä toimii kolmannen sukupolven OM471 moottorit, jotka ovat saatavissa kaikkiin 12,8-litraisten teholuokkiin, eli teholuokkiin 310 – 390 kW. Edelleen kehitetty voimanlähde kuluttaa jopa 4 % vähemmän polttoainetta ja päästöjä kuin edeltäjänsä.

Kulutusoptimoitua turboahdinta (M6E) käytetään rakennemalleissa, jotka on suunniteltu maantiekäyttöön. Teholuokkiin 375 kW (510 hv) ja 390 kW (530 hv) ja yleisesti Off-Road-käyttöön suunniteltuihin rakennemalleihin käytetään suorituskykyoptimoitua turboahdinta. Päätöksellä ottaa kaksi eri käyttötarkoitukseen räätälöityä pakokaasuahdinta voidaan optimaalisesti vastata asiakkaan tarpeisiin.

Lisää tehokkuutta ja vähemmän polttoaineen kulutusta saavutetaan moottorin rakenteen täydellisen uudistuksen ja uuden palamisjärjestelmän avulla. Kolmen rintaman palamisprosessin myötä otettiin käyttöön edistynyt mäntäkonsepti, modifioitu injektori huomattavasti suuremmalla hydraulisella virtauksella sekä uusi sylinterinkansi, jossa on pyörteen muodostus ja parannettu kaasunvaihto. Kolmannen sukupolven OM471-moottorin täydentävät kittatehon minimointiin liittyvät toimenpiteet, kuten öljynpaineen säätöventtiilin käyttöönotto ja uusi matalaviskositeettinen moottoriöljy OW20.

Yhdessä optimoidun pakokaasun jälkikäsitteilyn ja uusien säätö- ja käyttöstrategioiden kanssa tämä voimansiirtolinja on optimoitu tiukimpien pakokaasunormien, kuten Euro VI e, noudattamiseksi koko käyttöiän ajan. **Se on myös sertifioitu käytettäväksi CO<sub>2</sub>-neutraalilla EN 15940 XtL -polttoaineella, eli esimerkiksi Neste MyDieselillä ja vastaavilla tuotteilla.**

#### **Optimoitu palamisjärjestelmä:**

- Uudet 10-reikäiset suuttimet tuottavat jopa 50 % suuremman hydraulisen virtauksen, suurin ruiskutusaine on 2 700 bar.
- Sylinterinkannen sisääntuloaukkojen uusi epäsymmetrinen geometria lisää pyörteilyä ja parantaa sylinterin täyttöä.
- Uusi männän geometria mahdollistaa suuremman puristussuhteen ja korkeammat huippupalamispaineet, mikä tehostaa palamista.

#### **Optimoitu turboahdin ja turboahdinstrategia:**

- Uusi kulutusoptimoitu turboahdin (M6E) enintään 350 kW:n (476 hv:n) tehotasolle ja maantiekäyttöön
- Uusi teho-optimoitu turboahdin teholuokille 375 kW (510 hv) ja 390 kW (530 hv) suorituskykyä painotteiseen maantiekäyttöön ja kaikissa teholuokissa off-road-käyttöön.

#### **Sisäisten kitkavastusten pieneneminen:**

- Matalaviskositeettisen moottoriöljyn käyttö 0W20
- Käyttöeholtaan optimoidun polttonestepumpun käyttöönotto
- Vakiovarusteena säädettävä vesipumppu tieliikenteeseen suunnitelluissa rakennemalleissa
- Männän, kiertokangen ja öljyrenkaan muiden yksityiskohtien optimointi

#### **Optimoitu Euro VI e Management:**

- Paras kompromissi tehokkaasta palamisesta suhteessa hieman lisääntyneeseen AdBlue-kulutukseen 8 %:iin
- Uudistettu integroitu pakokaasun hallintastrategia, joka sisältää adaptiivisen NO<sub>x</sub>-valvonnan ja ennakoivan SCR-lämpötilan, jotka maksimoivat moottorin toiminnan korkeimmalla tehoalueella ja varmistavat päästöjen vakauden koko käyttöiän ajan

Kaikissa teholuokissa moottorit saavuttavat jo hieman alle 800 rpm:n kierrosluvulla vähintään 2 000 Nm:n vääntömomentin. Teholuokasta riippuen vääntömomentti on lähellä maksimiaan jo moottorin pyörimisnopeus välillä 800 - 950 r/min. Laajennettu Top Torque -ohjelma on Euroopan tieliikenteeseen suunnitelluille rakennemalleille, joissa on yksi vetävä akseli, vakiovarusteena teholuokassa 350 kW (476 hv) ja lisävarusteena teholuokassa 330 kW (450 hv) tarjoaa nyt vaihteilla 7–12 yli 200 Nm enemmän vääntöä moottorista.

Voimansiirron lisäoptimoinnit kolmannen sukupolven OM471-moottorin yhteydessä nostavat ajodynamiikan uudelle tasolle. Tämä sisältää ohjelmiston ja parametrien säädöt, jotka koskevat vaihteiston- ja kaasupolkimen ohjausta sekä uuden sukupolven "Powershift Advanced" -vaihteistonohjausta.

PowerShift Advanced (G5L) on elektroninen järjestelmä, joka automatisoi ja säätää ajovaihteiston kytkentä- ja vaihtamistapahtumia. Pneumaattisen ja elektronisen ohjauksen optimointi yhdessä parannetun ohjelmiston kanssa johtaa optimaaliseen kytkimen ohjaukseen. Se mahdollistaa paremman liikkeellelähtö- ja vaihtamiskäyttäytymisen ja nopeamman vaihteen vaihtamisen ja vähentää siten vaihteita vaihdettaessa vedon katkeamista jopa 40 %.

### **Kaivostyökoneiden tankkausauto Mercedes-Benz Zetros**

Mercedes-Benz Zetros on harvoin nähty näyttelyvieras. Maailman ensimmäisen siviilikäyttöön myyty Zetros luovutettiin Vehon toimesta vuonna 2009 Suomessa Eltel-yhtiölle. Nyt toiseen mallisukupolveensa siirtynyt Zetros on suunniteltu vaativiin töihin vaikeapääsuisessä maastossa tieverkon ulkopuolella. Mallin pääkohderyhmään kuuluvat mm. NATO-joukot, pelastustoimi, öljy- ja kaivosteollisuus.

Maastossa erittäin suorituskykyinen Zetros on saatavissa joko neli- tai kuusivetoisena. Uuden sukupolven myötä Zetros sai uuden tehokkaamman kuusisylinterisen OM926 dieselmoottorin, joka tuottaa 375 kW (510 hv) maksimitehon ja 2400 Nm:n vääntömomentin. Voima välitetään voimansiirtoon automaattivaihteiston kautta. Neliveto on jatkuva ja tasauspyörästöt voidaan lukita kiinteiksi akseli kerrallaan. Myös manuaalivaihteisto on saatavissa.

#### **Kaivoksen huoltoauto**

Kuljetus 2023 – messuilla nähtävä versio tulee käyttöön Boliden AB:n Kevitsan monimetallikaivoksella Sodankylässä tankkaus ja aurausautona. Autolla kuljetetaan avokaivoksen pohjalla työskentelevien työkoneiden polttoaine ja talvisaikaan kaivoksen pohjalle vievä usean kilometrin mittainen 25 metriä leveä tie pidetään samalla ajokuntoisena 6 metriä leveän kärkiauran avulla. Autossa on 360 asteen kamerajärjestelmä pimeän kulman näytöllä, linssilämmityksillä ja kaivosolosuhteissa käytettävällä ultra-valaistuksella.

### **Todellinen monitoimiauto Mercedes-Benz Unimog**

Ulkoalueella on myös nähtävissä todellinen monitoimiauto, Mercedes-Benz Unimog U530 Mercedes-Benz Unimog on legendaarinen armeijan, pelastus-, energia-, kunnallis-, infrarakentamisen- ja maatalouden työjuhta – vain muutamia käyttökohteita mainitaksemme.

Jyväskylässä esillä oleva auto on kokonaispainoltaan 16.5 tonnia ja siinä on varusteina mm. Easy Drive hydrostaattinen veto ja automatisoitu EAS-vaihteisto. Vario Pilot ohjauksen puolenvaihdon avulla auton hallintalaitteet voidaan nopeasti vaihtaa työtilanteen mukaan kummalle puolelle ohjaamoja tahansa. Suurtehohydrauliikan avulla voidaan tehokkaasti käyttää autossa olevaa 10 tonnin tasonostolaitetta sekä keulalle asennettua Mulag MKF500 monitoimipuomistoa, joka toimii piennarleikkurina. Talvivarusteina ovat mm. sirotin, lumilinko ja lumiaura. Yhteensä erilaisia työvälivaihtoehtoja Unimog-sarjan autoihin on tarjolla yli 1000 työvarustetta.

Voimanlähteenä on Mercedes-Benzin 7.6-litrainen kuusisylinterinen OM 936- dieselmoottori, joka tuottaa 220 kW (299 hv) tehon ja 1200 Nm vääntömomentin.

#### **Mediapankit:**

##### **Mercedes-Benz uutishuone:**

<https://www.epressi.com/uutishuoneet/mercedes-benz.html>

##### **Mercedes-Benz AG:**

<https://media.mercedes-benz.com/>

**Lisätietoja:**

Risto Eränen, Mercedes-Benz erikoisajoneuvomyynti, 050 337 7469, [risto.eranen@veho.fi](mailto:risto.eranen@veho.fi)

Pekka Koski, Mercedes-Benz, lehdistöpäällikkö, puh. 0400 210 490, [pekka.koski@veho.fi](mailto:pekka.koski@veho.fi)