

Informace pro média

17. února 2025

Zátěžový test pro „Heart of Joy“: BMW Vision Driving Experience.

+++ Špičková dynamika, přesnost, hospodárnost a radost z jízdy +++

Nový centrální počítač „Heart of Joy“ pracuje desetkrát rychleji +++

Zvýšení rekuperace zvyšuje hospodárnost o 25 % +++

Spartanburg/Mnichov. Posouvání radosti z jízdy až na samotnou hranici fyzikálních zákonů – to je cíl BMW Group pro nový vysokovýkonný testovací vůz BMW Vision Driving Experience. Tento koncept není určen pro sériovou výrobu, ale slouží jako mobilní testovací platforma pro technologii řízení pohonného ústrojí a jízdní dynamiky vyvinutou speciálně pro Neue Klasse – novou generaci vozů BMW. Tuto technologii BMW označuje jako „Heart of Joy“ neboli „srdce radosti“. Prototyp podstoupil ultimativní zátěžový test v BMW Performance Driving Center ve Spartanburgu v USA. Během exkluzivní prezentace pak společnost poskytla náhled do svého vývojového programu zaměřeného na elektrifikovaný zážitek z jízdy v rámci Neue Klasse. Každý čistě elektrický model Neue Klasse bude z technologie Heart of Joy těžit. První vyšší elektromobil této modelové řady vstoupí do sériové výroby ještě letos v továrně BMW v Debrecínu v Maďarsku. Heart of Joy přidává ke stávající trojici klíčových charakteristik Neue Klasse (elektrifikace, digitalizace, udržitelnost) čtvrtý rozměr – typickou radost z jízdy, kterou je BMW pověstné. Oliver Zipse, předseda představenstva BMW AG, představil na autosalonu IAA 2023 malou černou skříňku, která v sobě tuto revoluční technologii ukrývala. Je důležité zdůraznit, že řídicí jednotka Heart of Joy se dostane do sériové výroby, zatímco samotný vizionářský vůz nikoli.

„Heart of Joy nám umožňuje posunout radost z jízdy nejen na další úroveň, ale ještě o kus dál,“ říká Frank Weber, člen představenstva BMW AG zodpovědný za vývoj. „Kromě toho dále zvyšujeme hospodárnost, a tím i dojezd, protože v budoucnu bude řidič brzdit téměř výhradně pomocí rekuperace kinetické energie. To je EfficientDynamics na druhou.“

Výpočetní technika je nyní desetkrát rychlejší.

Řídicí jednotka Heart of Joy, která ovládá jednotlivé funkce hnacího ústrojí, brzd, nabíjení, rekuperace a řízení, zpracovává informace desetkrát rychleji než předchozí systémy. Ve spolupráci se softwarem BMW Dynamic Performance Control počítá Heart of Joy všechny funkce jízdní dynamiky s novou úrovní rychlosti a přesnosti. Řídicí jednotka byla vyvinuta výhradně vlastními silami na základě více než stoletých zkušeností inženýrů BMW



ROLLS-ROYCE
MOTOR CARS LTD

v oblasti jízdní dynamiky. Testovací vizionářský vůz vyvine točivý moment 18 000 Nm. Tato extrémní hodnota je jasným důkazem schopností nového systému: pokud si řídící jednotka poradí s takovou explozí síly, bez problémů zvládne i běžné nároky každodenní jízdy.

Při rekuperaci kinetické energie (známé také jako rekuperace) dochází k dokonalé symbióze hnacího ústrojí a brzdné funkce elektromobilů. V inovativní elektronické architektuře Neue Klasse je Heart of Joy jednou ze čtyř centrálních řídicích jednotek a poprvé propojuje funkce hnacího ústrojí a jízdní dynamiky. Tyto inovativní řídicí algoritmy jsou chráněny několika patenty. Tato mimořádně výkonná jednotka řídí zrychlování a brzdění, stabilizaci vozidla, dynamické funkce řízení i nabíjení. Díky centrální výpočetní jednotce a precizně sladěnému softwaru BMW Dynamic Performance Control, vyvinutému zcela interně, mohou všechny připojené systémy reagovat okamžitě a s minimální prodlevou – latence se pohybuje v řádu milisekund. Oproti konvenčním systémům, které mají oddělené řídicí algoritmy pro hnací ústrojí a brzdy, umožňuje tato technologie plně využít potenciál vozidel s výkonnými elektrickými pohonnými systémy.

Nejpreciznější zatáčení a nejjemnější zpomalení v historii automobilů.

Řidič i spolujezdci v tomto vizionářském voze zažívají harmonický a tichý jízdní zážitek – bez ohledu na rychlost či dopravní situaci. Při dynamické jízdě v zatáčkách pak kombinace Heart of Joy a BMW Dynamic Performance Control přináší mimořádnou stabilitu a jistotu. Vůz disponuje vynikající trakcí a lze jej vést zatáčkami s maximální přesností. Řidič potřebuje méně korekcí, zatímco jízdní stopa zůstává stabilní a přesná. Díky tomu se vůz chová předvídatelně a konzistentně, což umožňuje intuitivnější a plynulejší řízení. V nižších rychlostech – například v husté dopravě nebo při parkování – zajišťuje rychlé zpracování signálů ještě plynulejší jízdní zážitek. V jízdních režimech D nebo B, při aktivním systému automatického udržování rychlosti, použití parkovací brzdy nebo po stání přechází vůz zcela plynule mezi zastavením a opětovným rozjezdem.

Rekuperace přispívá k 25procentnímu zvýšení hospodárnosti.

Integrované řízení hnacího ústrojí, brzdění a rekuperace energie umožňuje efektivnější využití energie. Až 98 % řidičů nemusí při běžné jízdě využívat klasické třecí brzdy. Brzdný výkon generovaný pomocí rekuperace kinetické energie je dostatečný pro každodenní jízdní situace. Zásah třecích brzd je nutný pouze při intenzivním brzdění, např. v nouzové situaci. Celkově tento systém zvyšuje hospodárnost až o 25 %.



ROLLS-ROYCE
MOTOR CARS LTD

Testovací vůz BMW Vision Driving Experience demonstruje fungování systému Heart of Joy pomocí svítících barevných kódů na ráfcích kol: akcelerace je indikována zeleně, rekuperace energie modře a brzdění klasickými brzdami oranžově.

V automobilech BMW budoucnosti budou pracovat čtyři zcela nové „supermozky“. Tyto supervýkonné počítače chytře kombinují různé prvky, které dříve fungovaly samostatně. Supermozek Heart of Joy jsme vyvinuli stoprocentně v rámci naší společnosti. Umožňuje spojit čtyři důležité řídicí jednotky do jednoho vysokovýkonného počítače. Další tři „supermozky“ jsou zodpovědné za funkce, jako je automatizovaná a vysoce automatizovaná jízda, infotainment a základní funkce, jako například klimatizace a komfortní systémy, přístup do vozidla či osvětlení interiéru a exteriéru.

Kontakt

David Haidinger, Corporate Communications Manager, BMW Czech Republic
Telefon: +420 739 601 171; e-mail: david.haidinger@bmwgroup.com
BMW PressClub CZ: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm
Internet: www.bmw.cz; [Facebook CZ](#); [LinkedIn](#)

BMW Group

BMW Group je se svými značkami BMW, MINI, Rolls-Royce a BMW Motorrad vedoucím výrobcem prémiových automobilů a motocyklů, stejně tak jako poskytovatelem prémiových finančních produktů. BMW Group je společností s 30 výrobními závody po celém světě a globální prodejní sítí se zastoupením ve více než 140 zemích.

V roce 2024 společnost BMW Group prodala po celém světě více než 2,45 milionu osobních vozů a více než 210 000 motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2023 činil 17,1 miliardy Euro, příjmy dosáhly 155,5 miliardy Euro. K 31. prosinci 2023 pracovalo pro BMW Group 154 950 zaměstnankyň a zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost, a to od dodavatelského řetězce přes výrobu až po fázi konce životního cyklu všech produktů.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>
Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>
YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>
Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>
X: <https://www.x.com/bmwgroup>