

Informace pro média
17. srpna 2022

Ultimativní jízdní vlastnosti: BMW M GmbH zahajuje testování čistě elektrických vysokovýkonných modelů.

Začínají první testovací jízdy prototypů s inovativními řídicími systémy pohonu a podvozku. Čtyři elektromotory a integrovaný systém regulace jízdní dynamiky umožní extrémně emotivní zážitky z jízdy v budoucích vysokovýkonných sportovních modelech.

Mnichov. BMW M GmbH otevírá další kapitolu své transformace směrem k elektromobilitě. Během prvních zkušebních jízd koncepčního testovacího vozu pro inovativní systémy řízení pohonu a podvozku nyní tým vývojářů testuje hardwarová a softwarová řešení pro budoucí čistě elektrické vysokovýkonné modely. Testování prototypu se zaměřuje na systém pohonu všech kol tvořený čtyřmi elektromotory a integrovaný systém řízení jízdní dynamiky, které společně poskytují nevídanou úroveň jízdních výkonů a zážitků.

Zcela novým konceptem pohonu ukazuje BMW M GmbH své zkušenosti z oblasti vývoje, a tedy i schopnost přenést podstatu písmene M do světa lokálně bezemisní mobility. Čistě elektrický pohon v kombinaci s inovativními regulačními systémy nově definuje kombinaci dynamiky, agility a přesnosti, která je pro vysokovýkonné sportovní M modely BMW charakteristická.

50 let BMW M GmbH: Budoucnost začíná s jubileem.

Přesně 50 let po svém založení je BMW M GmbH uprostřed transformace směrem k elektrické mobilitě, jež nejen zachovává nezaměnitelnou výkonnost M modelů, ale zároveň ji obohacuje o nové aspekty. V jubilejním roce již bylo na trh uvedeno výkonné čistě elektrické BMW i4 M50 (kombinovaná spotřeba elektřiny: 22,5–18,0 kWh/100 km podle WLTP; emise CO₂: 0 g/km) a BMW iX M60 (kombinovaná spotřeba elektřiny: 24,5–21,9 kWh/100 km podle WLTP; emise CO₂: 0 g/km), které v příštím roce doplní BMW i7 M70, první automobil BMW M postavený na základech čistě elektrického luxusního sedanu.

„V roce našeho výročí se neohlížíme pouze zpátky, ale především hledíme dopředu,“ říká Franciscus van Meel, předseda představenstva BMW M GmbH. „Ještě před koncem roku bude zahájena výroba BMW XM, našeho prvního vysokovýkonného osmiválcového M automobilu s hybridním pohonem. Společně s našimi fanoušky po celém světě se také těšíme na náš vstup do kategorie LMDh severoamerické série vytrvalostních závodů IMSA, v níž budeme s osmiválcovým hybridním turbomotorem startovat v Daytoně a v dalších závodech v roce 2023, stejně jako o rok později v sérii WEC v Le Mans.“

Specifická technika pohonu a podvozku odvozená od BMW i4 M50.

Aby bylo možné přenést technologii pohonu a podvozku určenou pro budoucí čistě elektrické

vysokovýkonné modely na silnici pro testovací a zkušební jízdy, vyvinuli inženýři BMW M GmbH prototyp, který nese příslušné geny jak z pohledu typické M dynamiky, tak elektromobility. Na základě BMW i4 M50 vzniklo čistě elektricky poháněné kupé s upravenou karoserií v typickém stylu BMW M GmbH, jehož rozšířené blatníky umožňují použití speciálně navržené přední a zadní nápravy.

Přední část karoserie je vybavena upravenými výztuhami převzatými z modelové řady BMW M3/M4 zajišťujícími mimořádně vysokou torzní tuhost, která je důležitá zejména v extrémních jízdních situacích. Také uspořádání chladičů vychází z konfigurace vyvinuté pro aktuální vysokovýkonné sportovní modely.

Extrémně přesné, extrémně variabilní: Systém pohonu všech kol M xDrive se čtyřmi elektromotory.

Základem revolučního vysokovýkonného systému pohonu, který se nyní vůbec poprvé objevuje na silnici v testovacím voze, je elektrický pohon všech kol M xDrive tvořený čtyřmi elektromotory. Skutečnost, že každé z kol pohání vždy jeden elektromotor, otevírá zcela nové možnosti pro zcela plynule regulovatelné, extrémně přesné a zároveň velmi rychlé rozdělování hnací síly. Výkon a točivý moment spontánně reagujících elektromotorů je možné během několika milisekund rozdělovat tak přesně, že požadavek na výkon definovaný pedálem akcelérátoru lze realizovat na takové úrovni dynamiky, která je u běžných systémů pohonu nedosažitelná.

To znamená, že řidič může využívat zcela nového podání výkonu i v extrémních jízdních situacích, mezi které patří jak mimořádně dynamická jízda, tak nepříznivé podmínky na silnici. „Elektrifikace nám otevírá zcela nové možnosti při vytváření dynamiky typické pro M automobily,“ říká Dirk Hacker, vedoucí vývoje BMW M GmbH. „Již nyní vidíme, že tento potenciál jsme schopni využít na maximum, naše vysokovýkonné sportovní vozy proto budou i v budoucnosti nabízet pro M typickou a bezkonkurenční kombinaci bezemisní dynamiky, agility a přesnosti.“

Vysoce integrovaná řídicí jednotka pro jízdní vlastnosti a řízení pohonu.

Elektrický pohon všech kol M xDrive umožňuje zejména přesně definovat přenos hnací síly. Čtyři motory jsou napojeny na centrální vysoce integrovanou řídicí jednotku, která neustále sleduje jízdní podmínky a přání řidiče. Ideální přenos výkonu na vozovku je vypočítáván během několika milisekund z pozice akcelérátoru, úhlu natočení volantu, podélného a příčného zrychlení, otáček kol a dalších parametrů. Pokyny pro elektromotory, které je dokáže okamžitě zpracovat a přenést na silnici, se k nim dostávají extrémně rychle.

Tato forma jízdní dynamiky a regulace pohonu vychází z intenzivních vývojových a testovacích fází, nejprve na virtuálních modelech a poté na zkušebních stolicích. Reálné testování tohoto nového hardwaru a softwaru se nyní ve vývojovém prototypu stává skutečností. Interiér čtyřdveřového kupé je vybaven rozsáhlou měřicí technikou, která umožňuje detailně analyzovat každou absolvovanou jízdní situaci. Tímto způsobem lze porovnat teoretické výsledky ideálního rozložení hnací síly na testovacích stolicích v laboratořích se skutečností na silnici a zohlednit je při dalším programování.

Tato detailní práce má zásadní význam pro to, aby se i budoucí vysokovýkonné modely vyznačovaly přesně tím, co činí M modely BMW již 50 let nezaměnitelnými: Lineárním nárůstem výkonu a boční dynamikou, která umožňuje přesně kontrolovatelnou ovladatelnost i na samotných limitech jízdní dynamiky. Skutečnost, že tyto limity byly díky průkopnickému principu pohonu posunuty o další kus dál, byla zřejmá již při prvních kilometrech testovacího prototypu na uzavřených silnicích. Díky mimořádně citlivému dávkování hnací síly a okamžitým reakcím lze dosáhnout výrazně vyšších rychlostí v zatáčkách, a to například i na mokré nebo zasněžené vozovce. V těchto situacích se vůz řídí přirozeně snadno a zásluhou zvýšené dodávky hnací síly na vnější zadní kolo souběžně s úhlem natočení volantu byla zcela eliminována nedotáčivost.

Vysoký výkon nového systému pohonu se projevuje také v rekuperaci kinetické energie. Až na samotné hranici jízdní dynamiky mohou čtyři motory například při brzdění před zatáčkou převzít funkci generátoru a dodávat elektřinu zpět do vysokonapěťové baterie.

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: <https://www.facebook.com/BMW.Ceska.Republika>

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 a služeb mobility. BMW Group je globální společností s 31 výrobními a montážními závody v 15 zemích a celosvětovou prodejnou sítí se zastoupením ve více než 140 zemích.

V roce 2021 společnost BMW Group prodala po celém světě více než 2,5 milionu osobních vozů a více než 194 000 motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2021 činil 16,1 miliardy Euro, příjmy dosáhly 111,2 miliardy Euro. K 31. prosinci 2021 pracovalo pro BMW Group 118 909 zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost. Společnost již ve svých počátcích určila směr, kterým se bude ubírat, a důsledně se zaměřuje na udržitelnost a ochranu zdrojů, 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>
Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>