



Nový Macan podstupuje testy výkonu a efektivity

11/01/2024 Automobilka Porsche podrobuje prototypy plně elektrického Macanu náročnému testovacímu programu, aby připravila nástupce úspěšného SUV na nadcházející světovou premiéru. Vozidlo je zcela nově vyvinuté. Inženýři Porsche při vývoji a testování rozhodně nešetřili na nákladech.

Deset let po svém uvedení na trh stojí Macan na prahu druhé modelové generace, nyní v plně elektrické podobě. Jako první model Porsche, postavený na nové platformě Premium Platform Electric (PPE), je SUV zcela nově vyvinutým vozem. Testovací proces, který zajišťuje dokonalou koordinaci všech komponent a systémů, je velmi pečlivý. Automobilka Porsche kladе velký důraz na testování v reálném provozu s maskovanými prototypy. Simulace ve virtuálním světě i v aerodynamickém tunelu jsou přitom stále přesnější a hrají stále větší roli. To platí zejména pro případy, aby nové Porsche bylo nejen sportovnější, ale také hospodárnější.

ruce

„Když vyvíjíme nový model, vždy je to o jízdní dynamice a přesnosti. To je Porsche. Je to v naší DNA. Ale vždy je to také o efektivitě. A o designu,” říká Jörg Kerner, viceprezident produktové řady Macan. Jednou z výzev bylo zachování produktové identity úspěšné modelové řady Macan a zároveň splnění aerodynamických požadavků potřebných k zajištění vysoké účinnosti, a tedy i vysokého dojezdu. Proto bylo důležité zajistit úzkou spolupráci mezi vedoucími obou týmů během vývojových fází v konstrukčním oddělení a aerodynamických testů v nejmodernějším větrném tunelu Porsche. „Nalezení optimálního spojení mezi našimi konstrukčními principy a specifikacemi, které nám dali inženýři aerodynamiky, bylo rozhodně výzvou,” říká Peter Varga, ředitel designu exteriéru ve společnosti Style Porsche. „Pracujeme společně na každém milimetru, abychom dosáhli optimální rovnováhy mezi estetikou a funkcí”.

Díky této týmové práci se automobilce Porsche podařilo zkombinovat svou designovou DNA s aerodynamikou optimalizovanou pro co nejlepší dojezd. Toho bylo dosaženo nejen výraznou siluetou, ale také komponenty aktivní aerodynamiky Porsche (PAA) a dalšími cílenými kroky. „Všechny aktivní aerodynamické prvky významně přispívají k delšímu dojezdu,” říká Thomas Wiegand, ředitel pro aerodynamiku a aeroakustiku. „Máme automaticky výsuvný zadní spoiler a aktivní klapky na předních vstupech vzduchu”.

Variabilní prvky jsou také na podvozku. Podlaha vozidla je rovná a uzavřená jako u závodního vozu a to i v oblasti zadní nápravy. Karoserie je pružná a zajišťuje nízký odpor vzduchu – inovativní řešení v kombinaci s aerodynamickými, z velké části uzavřenými koly a aerodynamicky optimalizovanými pneumatikami. Při běžné jízdě po okrese Macan automaticky zaujme ideální aerodynamický profil. Zadní spoiler se přesune do ekologické polohy, aktivní klapky se zavřou a podvozek se sníží. V této situaci Wiegand a jeho tým naměřili součinitel odporu vzduchu 0,25 (dříve 0,35). To vše dělá z nového Macanu jedno z nej aerodynamičtějších SUV – s velkým dopadem na hospodárnost. Dojezd podle WLTP bude u všech variant více než 500 km.

Rychlé nabíjení výkonem až 270 kW – pro všechny trhy

Elektromotory v novém Macanu čerpají energii z lithium-iontového akumulátoru v podvozku s kapacitou 100 kWh, z nichž lze aktivně využívat až 95 kWh. 800voltová architektura OOP v novém Macanu umožňuje vysoce výkonné rychlé nabíjení, které se v rámci vývojového procesu testuje po celém světě.

„Na našich hlavních trzích existují různé standardy nabíjení. Testování se proto zaměřilo především na kontrolu těchto různých rámcových podmínek na různých místech s našimi prototypy a v případě potřeby na odpovídající přizpůsobení technologie. Nabíjení prostě musí fungovat – ať je to kdekoli a kdykoli,” říká Kerner. Nabíjecí výkon stejnosměrného proudu na 800voltových nabíjecích stanicích v případě nového Macanu činí až 270 kW. Baterii lze z 10 na 80 procent nabit za méně než 22 minut (na 400voltových nabíjecích stanicích). Vysokonapěťový spínač v baterii umožňuje nabíjení zrychlit efektivním rozdělením 800voltové baterie na dvě baterie – každou se jmenovitým napětím 400 voltů.

To umožňuje mimořádně efektivní nabíjení bez přídavného vysokonapěťového posilovače výkonem až 150 kW. Nabíjení střídavým proudem je možné až do výkonu 11 kW.

Testování jízdní dynamiky v extrémních podmínkách

Porsche vyvinulo nový Macan s velkým důrazem na jízdní dynamiku typickou pro značku a typický pocit z řízení. Na tyto klíčové kompetence se při testování klade zvláštní důraz. Při zátěžových testech se simuluje životnost vozidla v drsných provozních podmínkách, které budou zákazníci později zažívat pouze na absolutním limitu. K dnešnímu dni absolvovaly maskované prototypy plně elektrického Macanu více než tři a půl milionu testovacích kilometrů na zkušebních tratích a veřejných komunikacích.

K testování souhry všech aktivních komponent řízení při extrémním klimatickém a situačním zatížení se testovací vozy používají po celém světě. „Pokrýváme všechny teplotní rozsahy. Z minus 30 stupňů Celsia ve Skandinávii na plus 50 stupňů Celsia, co jsme zažili v Údolí smrti v Kalifornii,“ pokračuje Kerner. „SUV musí samozřejmě fungovat i na jakémkoli povrchu. Proto testujeme nejen na silnici, ale i v terénu, na šotolině, sněhu a ledu.“ Pohon všech kol preferující zadní nápravu je jasná věc.

Porsche používá výhradně nejnovější generaci motorů PSM s trvalým buzením na přední a zadní nápravě. Poskytují výkon více než 450 kW (overboost), nabízejí vynikající účinnost a umožňují optimální reprodukovatelnost výstupního výkonu. Elektronicky řízený Porsche Traction Management řídí distribuci točivého momentu více než 1 000 Nm pomocí funkce Launch Control ve vrcholném modelu téměř v reálném čase. Aby bylo možné nabídnout široké spektrum mezi vysokým výkonem a komfortem, kterým je Macan známý, použili inženýři systém Porsche Active Suspension Management s technologií dvouventilových tlumičů, vzduchové odpružení, uzávěrku zadní nápravy a poprvé také řízení zadní nápravy s úhlem natočení kol až pět stupňů.

MEDIA
ENQUIRIES



Petra Klosová

PR Manager
Porsche Inter Auto CZ
Autorizovaný importér Porsche do České republiky
petra.klosova@porsche.cz

Video

https://newstv.porsche.com/porschevideos/268202_de_3000000.mp4

Odkaz na kolekce

Odkaz na tento článek

<https://newsroom.porsche.com/cs/2024/produkty/porsche-macan-predserieove-testy-34925.html>

Paket Media

<https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/3b17bf26-a76d-44c5-9d19-dd0502f5247a.zip>