

Světová premiéra nové Toyoty GR Yaris na tokijském autosalonu 2024

12.1.2024 - | Toyota

Na tokijském autosalonu 2024 se ve světové premiéře představuje nová Toyota GR Yaris, která přináší technická, designová a konstrukční vylepšení s příslibem ještě vyššího požitku z jízdy. Nový GR Yaris se na evropských trzích začne prodávat od léta 2024.

GR Yaris se v době svého uvedení na trh setkal s obrovskou chválou a nadšením. Byl to vůz, který rozbouřil segment špičkových hot-hatchů, byl to čistokrevný stroj zrozený ve světě rallye.

Seznam změn je natolik rozsáhlý, že ospravedlňuje označení „nový GR Yaris“. Z klíčových prvků jmenujme další úpravy špičkového přeplňovaného tříválce, nyní s ještě vyšším výkonem a točivým momentem, resp. uvedení zbrusu nové osmistupňové převodovky GAZOO Racing Direct A/T, zprostředkující bleskové sportovní řazení.

Na míru odladěný podvozek Toyoty GR Yaris je nyní ještě robustnější, v kabině byl přepracován kokpit a poloha za volantem v duchu ryzích sportovních vozů, ať již v rámci každodenního používání nebo nasazení v motorsportu. Odladěný systém zavěšení přinesl vylepšené ovládání a odolnost za vysokého zatížení, změny se dotkly i tuhosti pružin a posílení předních tlumičů.

Nový GR Yaris nabízí vše, co původnímu modelu přineslo takový úspěch, nyní však v ještě dokonalejší podobě. Je tak příslibem, že by si oproti konkurenci mohl vytvořit ještě vyšší náskok.

S ohledem na charakter vozu bude v nabídce jediná výbavová linie „Sport“, zahrnující paket chlazení s dodatečným chladičem, rozprašovačem vody pro mezichladič a upraveným sáním vzduchu.

GR Yaris: historie modelu

GR Yaris je dokonalým příkladem toho, jak se Toyota a její sportovní odnož TOYOTA GAZOO Racing zasazují vyvíjet stále lepší automobily prostřednictvím motoristického sportu. Od počátku bylo zřejmé, že toto nebude jen další z řady hot-hatchů: byl to vůz, při jehož konstrukci a navrhování byly naplno využity zkušenosti soutěžního týmu TOYOTA GAZOO Racing, vítěze světového rallyového šampionátu.

Součástí plánu byl nový motor, nový elektronicky řízený systém stálého pohonu všech kol a na míru upravený podvozek. Když se sériového vozu chopili zástupci tisku i samotní zákazníci, odezva překonala veškerá očekávání Toyoty. Od uvedení modelu v roce 2020 se v samotné Evropě prodalo přes 18 000 těchto vozů, navíc s 99% hodnocením zákaznické spokojenosti. Většina prodaných vozů byla ve výbavě Sport, odkud plyne rozhodnutí zaměřit se na tuto výbavu u nového modelu. Zákazníci se rekrutují z řad fanoušků sportovních vozů, podle jejichž mínění si GR Yaris zaslouží místo vedle výrazně výkonnějších prestižních modelů v jejich sbírkách. GR Yaris tudíž zdaleka přesahuje zavedené kategorie; je třídou sám o sobě a okamžitě si získal postavení klasického sportovního vozu.

New GR Yaris Development story

Program vývoje nové Toyoty GR Yaris se drží koncepce „vývoj, soutěžní nasazení, poškození, oprava“. Tímto je řečeno, jak náročné je testování vozu ve snaze nalézt další možná zlepšení – v limitních situacích, kdy dochází k poškození komponent vozu. Komentuje hlavní konstruktér Naohiko Saito: „Do každého aspektu nové Toyoty GR Yaris se promítlo know-how a zkušenosti získané v

reálných podmínkách motorsportu a našich jezdeckých mistrů a soutěžních i rallyových jezdců.“

Více výkonu, vyšší točivý moment, ještě lepší ovladatelnost

Přeplňovaný motor Toyoty GR Yaris byl při uvedení na trh nejvýkonnějším sériově vyráběným tříválcem na světě. Nyní nabízí ještě více: výkon vzrostl o 19 koní a řidič se může opřít o dalších 30 Nm točivého momentu – maxima tak narostla z 261 koní a 360 Nm na nyníjších 280 koní a 390 Nm.

Nové srovnávací měřítko výkonových parametrů potvrzuje nadvládu Toyoty v dané třídě a navyšuje výhodu proti konkurenci. Vůz zprostředkuje atmosféru pravého soutěžního stroje a dokládá naplnění cíle značky vytvořit rallyový vůz použitelný na běžných silnicích.

Zvýšení výkonu motoru doprovázejí opatření k zajištění jeho odolnosti. Testování opět probíhalo na soutěžních okruzích a rallyových trasách, kdy motor prošel peklem japonského rallyového šampionátu a japonského seriálu vytrvalostních soutěží. Z provedených úprav jmenujme odolnější ventilový rozvod, nový materiál výfukových ventilů a navýšení tlaku vstřikování paliva systému D-4ST. Byly použity nové lehké písty s otěruvzdornými kroužky a doplněn nový senzor plicního tlaku.

Nový model se bude nabízet v jediné specifikaci „Sport“, jejíž součástí je paket výkonného chlazení. Vozidlo je tak vybaveno novým radiátorem chladiče k posílení spolehlivosti za jízdy na plný plyn; dále byly provedeny úpravy přívodu vzduchu a rozprašovače vody na mezichladič.

Rychlé změny převodů díky nové automatické převodovce GAZOO Racing s přímým řazením

Jednou z nejvýznamnějších změn v projektu nové Toyoty GR Yaris je zbrusu nová osmistupňová převodovka GAZOO Racing Direct A/T, volitelně nabízená vedle stávající šestistupňové manuální převodovky. Při navrhování nové jednotky se Toyota zaměřila na co nejvyšší rychlost podřazování. Díky automatickému ovládání se řidič může lépe soustředit na vlastní řízení a používání brzdového a plynového pedálu.

Zatímco běžné systémy řazení detekují pouze některé aspekty chování vozidla, jako například intenzitu zpomalování a rychlost, optimalizovaný software nové převodovky byl odladěn tak, aby sledoval používání brzd a akceleračního pedálu. Dokáže tak předvídat nutnost změny převodového stupně ještě před změnou chování vozidla, aby volba stupně odrážela záměry řidiče a lépe odpovídala způsobu ovládání v rukách profesionálních jezdců.

Nový systém již prokázal přednosti při testování na okruzích, kdy dokázal vylepšit časy na kolo v porovnání s manuální převodovkou. K jízdnímu chování přispívá přední a zadní samosvorný diferenciál Torsen, který je standardní součástí výbavy vozu.

Zde bylo zapotřebí vyřešit rizika poškození automatických systémů v důsledku nadměrného tepla a zároveň vyvážit vysokou rychlost řazení s jízdním chováním, což si vyžádalo opakované změny materiálů a úpravy softwaru. V rámci testování se vozu chopili jezdci týmu TGR World Rally Team, kteří vůz zkoušeli na nejrozličnějších površích včetně zasněžených cest Finska. Jednotka se též uplatnila v japonském rallyovém šampionátu, závodu TOYOTA GAZOO Racing Rally Challenge a ve vytrvalostních soutěžích Super Taikyu Series.

Díky zvýšení počtu převodových stupňů ze šesti na osm se zmenšilo odstupňování převodů. Výhodou je i nový systém regulace točivého momentu a kompaktní lineární elektromagnet akčního členu s rychlou odezvou. Mimořádně teplovzdorný materiál spojky řazení a další odladění řídicího softwaru přineslo bleskově rychlé řazení na úrovni světové třídy. Řazení v režimu D odpovídá soutěžním standardům, zatímco prediktivní volba převodů je dokonale sladěna se záměry řidiče. Potřeby chlazení řeší standardní zástavba chladiče kapaliny automatické převodovky.

K dispozici je nový volič jízdních režimů, umožňující přizpůsobit vůz sportovní jízdě i běžnému používání – režimy Sport, Normal a Eco jsou spojeny s odlišným nastavením elektrického posilovače řízení, fungování klimatizace, odezvy škrtkové klapky a zobrazení v přístrojovém štítu. U provedení s převodovkou GAZOO Racing Direct A/T je dále upravena zpětná vazba převodovky a volba převodových stupňů. V režimu Sport je prioritou řazení odezva; v režimech Normal a Eco je důležité vyvážení tlumení a odezvy. V režimu Sport a nastavení D je prioritou odezva; při používání M je zajištěno nejrychlejší možné řazení. Řidič brzy odhalí, že největší zábavy dosáhne v pásmu od 4900 ot/min až po limit 7200 ot/min.

New GR Yaris GAZOO Racing Direct Automatic Transmission

Podobně jako u současné Toyota GR Yaris je optimální záběr a držení stopy pod dohledem elektronicky řízeného systému stálého pohonu všech kol GR-FOUR. Systém vyvinutý speciálně pro tento vůz reguluje hnací moment předních a zadních kol prostřednictvím trojice režimů podle aktuální situace – Normal, Sport a Track.

Vyšší tuhost karoserie pro ještě lepší odezvu od podvozku a řízení

U lehké karoserie Toyota GR Yaris se podařilo dále zvýšit tuhost díky většímu počtu bodových svarů (plus 13 %) a širšímu použití strukturálních lepidel (nárůst o 24 %). Vůz se tak chlubí lepší stáčivou odezvou i zpětnou vazbou od řízení a zprostředkuje pocit lepšího kontaktu s vozovkou, kdy se opírá o kvalitu stávajícího tuhého a oceňovaného podvozku.

Podvozková platforma byla navržena speciálně pro tento vůz – s přední částí převzatou z konstrukce GA-B modelu Yaris, resp. zadní částí odvozenou od větší platformy GA-C od Toyota.

Byl zachován lehký a současně tuhý systém zavěšení kol – vpředu se vzpěrami McPherson, vzadu pak s dvojitými lichoběžníky a vlečenými rameny nápravy – s úpravami podle pokynů soutěžních jezdců. Doplněním dalších šroubů spojujících přední tlumiče s karoserií se podařilo potlačit změny geometrie, k nimž mohlo docházet v důsledku deformace horních pouzder při sportovní jízdě. Úpravy předních i zadních pružin se promítly do optimální charakteristiky a lepšího ovládání.

Nové pracoviště řidiče inspirované soutěžními vozy

Kabina Toyota GR Yaris prodělala výrazné změny, jejichž výsledkem je kokpit s čistou sportovní atmosférou, věrně se držící zásady „zaměřeno na řidiče“, kterou je tento model definován.

Tým návrhářů GR po konzultaci se soutěžními a rallyovými jezdci upravil rozmístění ovládacích prvků ve prospěch snazšího a rychlejšího ovládání.

Ovládací prvky používané v soutěžním prostředí, jako např. rozprašovač vody na mezichladič, funkce VSC-OFF a výstražná světla, se přesunuly o něco blíže k řidiči, aby na ně snadno a rychle dosáhl pevně upoután soutěžními bezpečnostními pásy. Na straně spolujezdce najdeme větší přihrádku v palubní desce, aby zde bylo dost místa na další přístroje nebo monitor navigátora.

K lepšímu výhledu zpoza volantů napomohlo snížení horní hrany palubní desky o 50 mm, úprava polohy vnitřního zpětného zrcátka a naklonění ovládacího panelu o 15° směrem k řidiči.

V kapličky přístrojů je nový 12,3" plně digitální přístrojový štít se dvěma režimy uspořádání – Normal a Sport; ve sportovním režimu se zobrazují údaje důležité při nasazení v závodních soutěžích. Uspořádání je prosté zbytečných zdobných prvků, používá čistou grafiku s přehledným a okamžitě srozumitelným předáváním informací. U provedení s automatickou převodovkou se zobrazuje i teplota převodového oleje a optická výstraha (vedle zvukového upozornění) v situacích, kdy příliš

vysoké otáčky motoru nedovolují podřazení.

Precizní úpravy se promítly do optimální polohy za volantem. Sedadlo se podařilo snížit o 25 mm včetně odpovídajících změn polohy volantu. Směr ovládání voliče převodovky byl upraven v souladu se zvyklostmi soutěžních vozů, tj. zatlačením páky vpřed se podřazuje, zatažením dozadu se řadí nahoru – o tento významný detail se zasadil přímo Akio Toyoda (alias „Morizo“), jezdecký mistr a předseda Toyota Motor Corporation.

Design exteriéru v detailech

Vnější úpravy Toyota GR Yaris, coby čistokrevného sportovního stroje, se samozřejmě neomezily na pouhé kosmetické úpravy. Opět platí, že klíčovým zdrojem informací byla zpětná vazba od profesionálních jezdců a jezdeckých mistrů značky, resp. praktické zkušenosti získané v žáru motoristických soutěží.

Základ zůstává stejný: GR Yaris je i nadále třídvéřový model, který je do značné míry modelem sám o sobě: ze standardního hatchbacku jsou převzaty pouze zadní sdružené světlomety, anténa a vnější zpětná zrcátka. Každý prvek byl přepracován, aby bylo dosaženo optimálního přitlaku, aerodynamiky a přilnavosti.

Na přídi ve spodní části masky chladiče najdeme nový ocelový rastr, optimálně vyvažující tloušťku, pevnost a hmotnost. Boční části masky chladiče jsou rozměrnější; ve spodní části nárazníku se používá nová dělená konstrukce z důvodu levnějších oprav a výměn.

Novinkou na zádi je otvor v dolním okraji spodního dekoru, umožňující lepší odvod vzduchu z prostoru pod vozidlem (ke snížení aerodynamického odporu), což se promítá do lepší manévrovatelnosti a stability, resp. odvodu tepla od výfukové soustavy.

Mlhové i couvací světlo se přesunulo ze spodní části nárazníku do zadních sdružených světel, kde hrozí menší riziko poškození. Podobně bylo i třetí brzdové světlo přemístěno ze zadního spoileru o něco níže do výklopné zádě, aby všechna zadní světla byla v rovině a zároveň byla snadno viditelná pro vozidla jedoucí vzadu. Přesunutím brzdového světla se zároveň usnadnily modifikace nebo uživatelské úpravy spoileru.

Společně s novým GR Yarisem se představuje nový odstín karoserie Precious Metal, který doplňuje dřívější charakteristické odstíny – červenou Karmínovou, černou Precious a bílou Čistou / perleťově bílou, používané na soutěžních speciálech týmu TOYOTA GAZOO Racing.

Z nových prvků výbavy (mohou se lišit v závislosti na konkrétním trhu; podrobnosti budou potvrzeny později před uvedením modelu na trh) jmenujme nejnovější generaci systémů Toyota Safety Sense, navigaci a digitální klíč. Bude zde i možnost balíčku, který nabídne kovaná kola, zadní a boční senzory a prémiový audiosystém JBL.

Speciální edice inspirované rallyovými mistry světa

Toyota chystá výrobu speciálních edic nového GR Yarisu, pojmenovaných po dvou světových šampionech WRC týmu Toyota. Provedení Sébastien Ogier Special Edition a Kalle Rovanperä Special Edition vycházejí z koncepčních modelů představených na autosalonu Tokio 2023. Jejich odhalení je naplánováno na Rallye Monte-Carlo, tedy úvodní kolo letošního šampionátu FIA WRC, pořádaného ve dnech 25.-28. ledna.

<https://www.toyotanews.eu/cs/tiskove-zpravy/3159-svetova-premiera-nove-toyoty-gr-yaris-na-tokijske-m-autosalonu-2024>