

BMW Group Česká republika



Nové BMW M4 GTS. Obsah.

1. V bodech.	2
2. Inteligentní lehká konstrukce v každé oblasti. Cesta k vysoké výkonnosti.	5
3. Výkonnější verze řadového 6válcce. Vstřikování vody zvyšuje výkon a zlepšuje hospodárnost.	7
4. Podvozek a jízdní vlastnosti. Nepřekonatelná přesnost a jasná zpětná vazba.	12
5. Jasný designérský styl. Designové prvky BMW M podtrhují výkonnost a sportovní vzhled.	16
6. Historie speciálních edicí BMW M3. 30 let určování vlastností sportovních vozů.	21
7. Technické údaje.	25
8. Křivky výkonu a točivého momentu.	27



1. **Nové BMW M4 GTS.** **V bodech.**

- BMW M4 GTS poskytuje exkluzivní jízdní zážitky a použitými technologiemi s geny ze světa motorsportu je jasně zaměřené na jízdu na závodních okruzích. Produkce je limitována množstvím 700 kusů pro celý svět. Uvedení na trh na jaře 2016.
- Řadový 6válec s technologiemi M TwinPower Turbo, vysokootáčkový charakter a vstřikování vody zvyšují výkon na 368 kW/500 k, přitom spotřeba paliva a produkce emisí zůstaly na původní hodnotě BMW M4 Coupé (kombinovaná spotřeba paliva: 8,3 l/100 km*; kombinované emise CO₂: 194 g/km).
- Zrychlení 0 – 100 km/h jen za 3,8 s, nejvyšší rychlost 305 km/h.
- Vyvinuto a testováno na Nordschleife okruhu Nürburgring. Čas na kolo: 7:28 min.
- Světová premiéra BMW Organic Light: první sériové nasazení zadních světel s technologií OLED.
- Pohotovostní hmotnost jen 1510 kg.
- Výkonová hmotnost jen 4,1 kg/kW (3,0 kg/k).
- Inteligentní lehká konstrukce: kapota motoru, přední spoiler, střecha, zadní spoiler, výztuha přístrojové desky a zadní difuzor z uhlíkových kompozitů.
- Extra snížená hmotnost, stroji CNC vysoustružené hliníkové nosníky nastavitelného zadního spoileru z uhlíkových kompozitů.
- Sportovní výfukový systém s tlumičem vyrobeným z ultra-lehkého titanu; koncovky výfuku s průměrem 80 mm a laserem vygravírovaným logem M zajišťují zvukový projev plný emocí, který je od vozů BMW M očekáván.
- Lehká kola (vpředu: 9,5 x 19, vzadu: 10,5 J x 20) se zvýšenou pevností. Exkluzivní kovaná a leštěná kola designu 666 M v barvě Acid Orange.



- Pneumatiky Michelin Pilot Sport Cup 2 s rozdílným rozměrem (vpředu: 265/35 R 19, vzadu: 285/30 R 20), exkluzivně přizpůsobené pro BMW M4 GTS.
- Třícestné M tlumicí a pružicí jednotky nalažené speciálně pro BMW M4 GTS s možností nastavení pro stlačení i roztážení. Přepracované stabilizátory a uchycení.
- M karbon-keramické brzdy s šestipístkovými třmeny vpředu a čtyřpístkovými třmeny vzadu jsou standardní výbavou.
- Výrazná maska chladiče s M dvojími svislými lamelami v černé barvě; rámeček masky chladiče v leskle černém provedení.
- M karbonová skořepinová sedadla s exkluzivním čalouněním Alcantara/kůže Merino s barevnými M proužky na opěradlech.
- Středová konzola v odlehčeném provedení, čalouněná Alcantarou s kontrastním šedým prošíváním.
- Odlehčené dveřní výplně a obložení boků v zadní části, vnitřní madla v podobě poutek s M trikolórou.
- Vyjmutá zadní sedadla. Obložení zadní části interiéru panely z plastu vyztuženého skelnými vlákny a čalouněním Alcantarou, zadní plato sendvičové konstrukce z uhlíkových kompozitů.
- Exkluzivní M sportovní volant čalouněný Alcantarou a perforovaným páskem na „12 hodinách“ v barvě Acid Orange.
- Přístrojová deska čalouněná Alcantarou s perforovaným nápisem GTS v barvě Acid Orange.
- Sedmistupňová dvouspojková převodovka M DCT s řízením Drivelogic pro ultra rychlé řazení bez přerušení toku výkonu ke kolům. Launch Control maximalizuje zrychlení z místa.
- Další součásti standardní výbavy: navigační systém BMW Professional, klimatizace, Park Distance Control (PDC) vpředu a vzadu, automaticky zatmavitelná zpětná zrcátka, Adaptivní LED světlomety s funkcí BMW Selective Beam (neoslňující asistent dálkových světel), BMW Individual Shadow Line.



- Volitelný (dodávaný zdarma) paket Clubsport s ochranným rámem v barvě Acid Orange, šestibodovými bezpečnostními pásy a hasicím přístrojem (tato výbava se může podle lokálních předpisů lišit).
- BMW M4 GTS: řadový 6válec se vstřikováním vody, technologie M TwinPower Turbo (dvojice turbodmychadel, vysokotlaké přímé vstřikování High Precision Injection, proměnný zdvih ventilů VALVETRONIC, proměnné časování Double-VANOS.
Zdvihový objem: 2979 cm³, výkon: 368 kW/500 k při 6250 min⁻¹, max. točivý moment: 600 Nm při 4000 – 5500 min⁻¹.
Zrychlení 0 – 100 km/h: 3,8 s, nejvyšší rychlost: 305 km/h.
Kombinovaná spotřeba paliva: 8,3 l/100 km*, kombinované emise CO₂: 194 g/km*, emisní norma: EU6.



2. Inteligentní lehká konstrukce ve všech sférách.

Cesta za vysokými výkony.

Inteligentní lehká konstrukce byla v případě BMW M4 GTS pozvednuta na novou a ještě méně kompromisní úroveň. Cílem bylo minimalizovat hmotnost, díky tomu se tento nový model vyznačuje vynikající jízdní dynamikou, špičkovou ovladatelností a nejvyšší hospodárností. Důsledné odlehčování se dotklo i těch nejmenších detailů BMW M4 GTS a ve výsledku znamená pohotovostní hmotnost 1510 kg (provozní hmotnost 1585 kg).

Nízká hmotnost BMW M4 GTS nezlepšuje pouze výkony, ale také dynamiku vozu a jeho ovladatelnost. Řidiči tyto přínosy pocítují ještě citlivějším řízením, větší ochotou k zatáčení, kratší brzdnou dráhou a novou úrovní kontroly při jízdě na limitu.

Technologicky vyspělé karbonové komponenty snižují hmotnost.

Stejně jako BMW M4, také BMW M4 GTS má střechu vyrobenou z uhlíkových kompozitů (karbonu), která je o celých šest kilogramů lehčí než odpovídající plechová střecha. Z lehkých a pevných uhlíkových vláken je vyrobena také kapota motoru, jež je přibližně o 25 % lehčí než hliníková kapota v BMW M4. Oba tyto odlehčené komponenty hrají důležitou roli ve snižování těžiště a v dalším zlepšování rozložení hmotnosti mezi nápravami. U BMW M4 GTS zúročuje BMW mnohaleté zkušenosti v oblasti využití uhlíkových kompozitů. Využívání tohoto materiálu pokračuje také uvnitř, je z něj vyrobena například vzpěra přístrojové desky.

Tvarovaná linie střechy s typickým středovým prolisem, přecházejícím až do víka zavazadlového prostoru, zdůrazňuje vysoce sportovní povahu BMW M4 GTS. Geometrie víka prostoru pro zavazadla, které je rovněž vyrobeno z uhlíkových kompozitů, je přesně navrženo pro optimální aerodynamiku zadní části a napomáhá usměrňovat proudění vzduchu k lehkému karbonovému zadnímu spoileru. Zadní spoiler je k víku zavazadlového prostoru upevněn dvěma hliníkovými vzpěrami, přičemž každá z nich je vyfrézována tak, aby kombinovala vysokou pevnost a nízkou hmotnost.

Z lehkého materiálu z uhlíkových kompozitů je vyroben také nastavitelný spoiler v dolní části předního nárazníku BMW M4 GTS a difuzor zadního nárazníku. Odlehčování exteriéru pokračuje u lehkých kovaných a leštěných exkluzivních kol z lehkých slitin designu 666 M v oranžové barvě Acid



Orange s paprsky ve tvaru hvězdice a M karbon-keramickými brzdami, které nesnižují pouze hmotnost, ale také neodpružené hmoty. Inženýři M se rovněž nekompromisním způsobem zaměřili na odlehčení sportovního výfukového systému, jehož zadní tlumič je vyroben z titanu. Tento technologicky vyspělý materiál kombinuje nízkou hmotnost a robustnost. Sportovní výfukový systém BMW M4 GTS vykazuje autentický závodní zvuk a je o 20 % lehčí než ocelový systém.

Rozsáhlé snižování hmotnosti pokračuje také uvnitř vozu.

Asi netřeba zdůrazňovat, že odlehčování se netýká pouze viditelných částí karoserie. Například jednoduchý spojovací hřídel BMW M4 GTS, který je vyroben z uhlíkových kompozitů, váží ještě méně než odpovídající hřídel modelů BMW M3/M4. Nízká hmotnost a vysoká pevnost materiálu z uhlíkových vláken znamená, že spojovací hřídel lze vyrobit jako celek bez středového kloubového uložení. Tím je ve srovnání s konvenčním hřídelem dosažena úspora hmotnosti ve výši 40 %. Současně se tím snížila hmotnost rotujících hmot. To má za následek lepší dynamiku hnacího ústrojí a jeho lepší reakce.

Všechna opatření ke snižování hmotnosti jsou navrhována s ohledem na vylepšení jízdní dynamiky. Dobrým příkladem je vzpěra motorového prostoru z uhlíkových vláken s hmotností pouhých 1,5 kilogramu, která v porovnání se srovnatelnou hliníkovou vzpěrou nabízí vyšší pevnost. Současně se klíčovým způsobem podílí na ochotě vozu zatáčet a excelentní přesnosti řízení.

Skutečný závodní pocit v interiéru.

Velké množství odlehčených komponentů v interiéru BMW M4 GTS nešetří pouze hmotnost, ale rovněž vyzařuje autentické závodní charisma. Nejzářnějším příkladem jsou speciální skořepinová M sedadla. Celokarbonové skořepinové sedadlo je velmi pevné a přibližně o 50 % lehčí než standardní sportovní sedadlo BMW M4. Mezi sedadly BMW M4 GTS je umístěna nová, asymetricky navržená středová konzola, která ve srovnání s odpovídající středovou konzolí BMW M4 snižuje hmotnost o 30 %.

Dalším hmotnost optimalizujícím opatřením je absence zadních sedadel. Zadní část vozu je nyní kryta plasty vyztuženými skelnými vlákny a zadním sendvičovým karbonovým platem. Oba tyto prvky jsou navrženy s cílem snížit hmotnost a těžiště a vůz maximálně zpevnit. Přístup kompletního odlehčení se dotkl také dveřních výplní a boků v zadní části vozu, kde jsou použité lehké materiály z obnovitelných zdrojů. Konvenční madla dveří nahradila dveřní poutka. Hmotnost dveřních výplní se v porovnání se srovnatelnými standardními komponenty snížila o polovinu.



3. Výkonnější verze řadového 6válcce. Vstřikování vody zvyšuje výkon a zlepšuje hospodárnost.

BMW M4 GTS pohání motor M TwinPower Turbo, který je schopen točit 7600 1/min. Na přepínaný motor se vytáčí nezvykle vysoko a nabízí lineární nástup výkonu v širokém pásmu využitelných otáček. Inovativní systém vstřikování vody posouvá tento přepínaný řadový šestiválec do nových výkonových sfér tím, že ochlazuje nasávaný vzduch, a zvyšuje tak účinnost. Tento systém se již osvědčil na závodních okruzích po celém světě na palubě BMW M4 MotoGP Safety Car, zavádějícího vozu nejprestižnějšího motocyklového šampionátu na světě.

Motor dosahuje maximálního výkonu 368 kW/500 k – oproti BMW M4 nárůst o 16 % – při 6250 1/min. Maximální točivý moment se zvýšil o 10 % na 600 Nm a je k dispozici v širokém spektru otáček (4000 až 5500 1/min). Standardní zrychlení z 0 na 100 km/h trvá 3,8 s a maximální rychlost činí 305 km/h. Tento motor vyniká navzdory znatelnému nárůstu výkonu také v oblasti spotřeby paliva a vyrovná se nízké spotřebě BMW M4, dosahující v evropském testovacím cyklu 8,3 l/100 km*, což odpovídá kombinovaným emisím CO₂ 194 g/km. Motor splňuje emisní normu EU6.

Inovativní systém vstřikování vody.

BMW M4 GTS je prvním sériovým silničním vozem, vybaveným inovativním a průkopnickým systémem vstřikování vody. U tohoto systému, který dále zlepšuje maximální výkon a spotřebu paliva přepínaného šestiválce, využili inženýři BMW M principu, kdy voda mění skupenství z kapalného na plynné absorbuje energii ve svém okolí. Voda je v podobě jemných kapiček rozprašována do komory sacího potrubí, kde se vypařuje a znatelně snižuje teplotu nasávaného vzduchu. Snižuje tak teplotu v samotných spalovacích prostorech, což vede ke zmenšení rizika klepání motoru. Přepínaný motor pak může pracovat s vyšším plnicím tlakem a dřívějším zážehem. Výsledkem je vyšší výkon a točivý moment a podstatné zlepšení spotřeby paliva. Navzdory vyššímu výkonu se snížilo tepelné namáhání zatěžovaných součástí. Tím se omezuje opotřebení motoru a zvyšuje jeho životnost.

Vyšší výkon, nižší spotřeba při jízdě na plný plyn.

Výhody vstřikování vody lze využít několika způsoby, v závislosti na motoru a typu vozu. Inženýři mají značnou volnost při rozhodování, jak



dosáhnout rovnováhy mezi zvýšením výkonu a snížením spotřeby paliva. Pokud je vstřikování vody bráno v potaz již v samotném počátku konstrukce vysokovýkonného motoru, je možné použít turbodmychadla s vyšším plnicím tlakem a větším kompresním poměrem. Jestliže turbodmychadlo produkuje maximální výkon ve vysokých otáčkách, je možné zvýšit výkon motoru přibližně o osm procent. Současně lze výkonnostní ztráty, vznikající zvýšením okolní teploty ($> 20\text{ °C}$), kompenzovat větším množstvím vstřikované vody.

Technika v praxi.

Výkon spalovacího motoru je z fyzikálního hlediska omezen především provozní teplotou spalovacích prostorů. Pokud je překročena určitá teplota, jsou následkem nekontrolovatelné výbuchy spalování (klepání motoru), vedoucí ke ztrátám výkonu, v horším případě k vážnému poškození motoru. To platí zejména v případě přeplňovaných motorů, kde se nasávaný vzduch ohřívá v kompresoru turbodmychadla na teplotu až 160 °C . Přestože ke chlazení nasávaného vzduchu lze použít jeho chlazení, kapacita mezichladičů je z fyzikálního hlediska omezena. V závislosti na provedení a velikosti systému, a také na aerodynamice vozu, je možné nasávaný vzduch zchladit na teplotu 70 °C před tím, než se dostane do spalovacího prostoru. Zvětšit výkon motoru zvýšením plnicího tlaku nepřichází v úvahu, jelikož by to znamenalo překročit hranici, za kterou nastává detonační hoření, tedy klepání motoru.

A zde přichází ke slovu řešení divize BMW M: je-li do spalovacího prostoru v podobě jemných kapiček vstřikována voda, je možné snížit teplotu nasávaného vzduchu až o 25 °C . Toto další chlazení plnicího vzduchu umožňuje přiblížit načasování zážehu k optimální hodnotě. Výsledkem je účinnější proces spalování, zatímco současně se snižuje konečná teplota spalování. Chladnější vzduch má zároveň větší hustotu, což zvyšuje podíl kyslíku v zápalné směsi a ústí ve vyšší účinek spalování, vedoucí k optimalizovanému nárůstu výkonu a točivého momentu. A nakonec, tento účinný systém chlazení snižuje tepelné namáhání velkého množství pohyblivých součástí, mezi které nepatří pouze písty, výfukové ventily a katalyzátor, ale díky nižší teplotě výfukových plynů také turbodmychadlo.

Vstřikování vody posouvá hranici, při které nastává detonační spalování.

Použití vstřikování vody s cílem zvýšit hranici, při které nastává detonační spalování, výrazným způsobem napomáhá také při řešení základního problému vysokovýkonných motorů, který spočívá v tom, že výkon motoru a spotřeba paliva jsou úzce spjaté s kompresním poměrem. To platí zejména v případě vysokotlance přeplňovaných motorů, jako je právě řadový



6válec M TwinPower Turbo. V jeho případě vysoký kompresní poměr nabízí vysokou účinnost a nízkou spotřebu paliva v nízkých a středních otáčkách. Nicméně ve vysokých otáčkách je kompresní poměr omezen hranicí, při které motor začne klepat. Vstřikování vody přináší obzvláště efektivní způsob, jak při vysokých otáčkách tuto hranici posunout, a dovoluje zvýšení kompresního poměru. To umožňuje optimalizovat výkon přeplňovaného motoru v širokém spektru využitelných otáček. Čím nižší oktanové číslo paliva, tím vyšší je potenciál této technologie.

Co se praktického použití týče, inženýři divize BMW M zvolili uspořádání, kde každý ze tří vstřikovačů vody v sání vstřikuje vodu do dvou spalovacích prostorů řadového 6válece. Toto řešení umožňuje rovnoměrnou distribuci vody a kompaktní řešení celého systému.

Nádrž v zavazadlovém prostoru pojme pět litrů vody a je vybavena vodním čerpadlem, senzory a ventily. Čerpadlo a všechny senzory a spouštěče řídí rozšířená řídicí jednotka motoru. Čerpadlo dopravuje vodu vstřikovačům pod tlakem přibližně 10 barů. Množství vstřikované vody se různí podle zatížení motoru, jeho otáček a teploty, což udržuje spotřebu vody na minimu. Při ostré jízdě na okruhu je nutné nádržku s vodou doplnit při každém tankování. Na druhou stranu, při běžném provozu jsou intervaly mnohem delší a závisí na stylu jízdy. Dokonce i při rychlé jízdě na dálnici stačí nádržku doplnit při každém pátém tankování. Jinak je systém pro maximální pohodlí bezúdržbový.

Z bezpečnostních důvodů je systém vystřikování vody BMW M vybaven propracovaným systémem vlastní diagnostiky. Pokud dojde k vyprázdnění nádržky na vodu, nebo v případě poruchy systému, systém přijme odpovídající opatření, chrání motor před poškozením. Sníží se plnicí tlak a opozdí se načasování zážehu, což znamená, že motor dál pokračuje bezpečně v práci, ovšem se sníženým výkonem. Dokonce i ve chvíli, kdy vše funguje normálně, je s ohledem na plnou funkčnost systému neustále aplikováno velké množství bezpečnostních opatření. Při každém vypnutí motoru nateče veškerá voda v hadicích zpět do nádržky, což zabraňuje zamrznutí systému při teplotách pod bodem mrazu. Také samotná nádržka je chráněna před zamrznutím.

Další přednosti přeplňovaného řadového 6válece.

Blok přeplňovaného motoru se vyznačuje tzv. uzavřenou koncepcí, což znamená, že plocha bloku motoru vůči hlavě válců je vyrobena z plného materiálu, kolem otvorů válců je uzavřená, opatřená pouze otvory a kanály pro tlakový olej a odvod oleje pro chladicí kapalinu. Toto řešení umožňuje dosahovat vyšších tlaků uvnitř spalovacího prostoru, a tedy vyššího výkonu.



Namísto vložek jsou stěny válců opatřeny vysokopevnostním potahem, jehož výsledkem je znatelně nižší hmotnost motoru.

Další technickou předností je kovaný a torzně velmi pevný klikový hřídel, který kromě jiného snese vyšší točivý moment a je také lehčí. Výrazné snížení hmotnosti rotujících hmot znamená zlepšenou odezvu na plynový pedál a lepší akceleraci.

Schopnost BMW M4 GTS dosahovat vysokých výkonů na závodním okruhu klade vysoké nároky na mazání motoru. Při navrhování systému mazání divize BMW M opět plně využila poznatků získaných ve světě závodních vozů. Hliníková olejová vana je navržena tak, aby zabráňovala přelévání oleje při silném bočním přetížení, zatímco olejová vývěva a propracovaný systém rozvádění oleje v oblasti turbodmychadla napomáhají udržovat stabilní cirkulaci oleje při extrémním zrychlení či brzdění. Olej se tím plynule distribuuje ke všem potřebným součástem motoru během jakýchkoliv jízdních podmínek, ať už jde o každodenní používání nebo ostrou jízdu na závodním okruhu.

Typický zvuk závodního vozu dodává poslední část tlumiče výfuku vyrobená z lehkého a extrémně robustního titanu. Typický výfukový systém BMW M je tvořen čtveřicí koncovek, v tomto případě s průměrem 80 milimetrů a laserem vygravírovaným logem M. Kromě toho, že generuje působivý, emočně nabitý a nezaměnitelný zvuk BMW M v celém spektru otáček, rovněž minimalizuje zpětné tlaky výfukových plynů a nabízí přesnou zpětnou vazbu na přidání plynu. Zvukový projev lze měnit v závislosti na některém z předvolených jízdních režimů.

Technologie M TwinPower Turbo.

Motor BMW M4 GTS je vybaven technologiemi M TwinPower Turbo, představovanými dvojicí rychle reagujících jednokomorových turbodmychadel, vysokotlakým přímým vstřikováním paliva, variabilním zdvihem sacích ventilů VALVETRONIC a proměnným časováním váčkových hřídelů Double-VANOS. Výsledkem je plynulý a účinný nástup výkonu, velmi ostré reakce a nižší spotřeba i emise.

7stupňová dvouspojková převodovka M DCT s funkcí Drivelogic.

7stupňová dvouspojková převodovka M DCT s funkcí Drivelogic z dílny divize BMW M stanovuje standardy v oblasti plynulého nástupu výkonu a konstrukce přizpůsobené pro okruhové ježdění. Tato pokroková převodovka nabízí kromě samočinných změn převodových stupňů také velmi rychlé manuální řazení páčkami pod volantem, zaručující změny převodů bez přerušení toku točivého momentu. Manuální režim rovněž



nabízí speciálně naprogramovanou funkci Launch Control, nabízející ultra rychlou akceleraci z místa s otáčkami optimálně srovnanými pro nadcházející rychlostní stupeň.

Funkce Drivelogic nabízí výběr ze tří programů řazení.

Program Drivelogic pro 7stupňovou dvouspojkovou převodovku M DCT nabízí tři volitelné programy řazení, které lze volit pomocí tlačítka Drivelogic na středovém tunelu. Tyto programy se liší rychlostí řazení a také momentem, kdy k přeřazení dochází. Spektrum sahá od extrémně sportovního po uvolněnější, ale i tak dynamické řazení rychlostních stupňů. Kromě lepší akcelerace zvyšuje také hospodárnost motoru. Stability Clutch Control je další M funkcí, která poskytuje asistenci při sportovní jízdě. Automaticky rozpojuje spojku ve chvíli, kdy hrozí přetáčivý smyk vyvolaný podřazením, a stabilizuje tak chování vozu.



4. Podvozek a jízdní vlastnosti. Nepřekonatelná přesnost a jasná zpětná vazba.

Divize M se specializuje na vývoj vozů, které kombinují velmi přesné řízení, vynikající ovladatelnost i v těch nejextrémnějších podmínkách, mimořádnou obratnost s vytříbenými jízdními vlastnostmi a špičkovou trakci a stabilitu. Všechny modely BMW M – včetně nového BMW M4 GTS – spojují excelentní okruhové schopnosti, testované na Nordschleife okruhu Nürburgring, nejnáročnějším okruhu na světě, s vysokými standardy každodenní použitelnosti. Jízdní vlastnosti a okruhové schopnosti BMW M4 GTS byly zlepšeny dalšími úpravami podvozku.

Hliníkové a karbonové konstrukce podporují „ultimativní radost u jízdy“.

Zprv a především, ultra dynamické jízdní zážitky závisejí na podvozku, který se vyznačuje nízkou hmotností a vysokou tuhostí. Stejně jako v případě BMW M3/M4, je také BMW M4 GTS vybaveno odlehčenými hliníkovými rameny, těhlicemi a nápravnicemi. Jen na samotné dvoukloubové přední nápravě s vinutými pružinami a teleskopickými tlumiči to znamená ve srovnání s konvenčním ocelovým řešením úsporu pěti kilogramů. Kulové čepy a speciálně vyvinuté silentbloky nabízejí optimální a přímý přenos podélných a příčných sil. Hliníkový výztužný plát, karbonová vzpěra v motorovém prostoru a další šroubované spoje mezi pomocným rámem a karoserií znamenají významné zpevnění přední části vozu.

Na zadní nápravě je všech pět ramen a těhlice vyrobeno z kovaného hliníku, což snižuje neodpruženou hmotnost a ve srovnání s konvenčním řešením zadní nápravy přináší úsporu přibližně tři kilogramy. Ze závodního vozu odvozené pevné spojení zadního pomocného rámu a karoserie bez pryžových pouzder zpevňuje umístění kol a trakci.

Třícestné M tlumiče jsou speciálně vyvinuté pro BMW M4 GTS a vybavené manuálním nastavením komprese a roztažení, a to pro rychlé i pomalé pohyby tlumiče. Tím lze nastavovat podvozek podle charakteristiky jednotlivých závodních okruhů. Kromě toho, vyššímu výkonu motoru jsou přizpůsobeny stabilizátory a jejich uchycení, navržené pro „ultimativní radost z jízdy“.

Důkladné vylepšení se dotklo také řízení.

Rovněž řízení bylo přizpůsobeno okruhovým schopnostem BMW M4 GTS. Odpor řízení, který je velmi důležitý pro precizní pocit z řízení, byl dále optimalizován modifikacemi kinematiky přední nápravy a začleněním prvků,



jako jsou asymetrické pomocné úchyty řízení a na zakázku vyráběná otočná ložiska, pocházející z motorsportu. Tím bylo možné optimalizovat geometrii přední nápravy pro větší boční přetížení a účinnější přenos sil řízení do sloupku řízení. Tato opatření opět zlepšují jízdní dynamiku.

Otočná ložiska rovněž umožňují použití předních kol 9,5 J. Výše položené horní uchycení tlumiče ve spojení s kulovým čepem těhlice přední nápravy přináší podstatně vyšší tuhost odklonu kol. Tím jsou zajištěny rychlejší reakce na boční síly, k čemuž pomáhají také širší kola. Pro ještě lepší zvládání bočních sil použili inženýři BMW M vpředu 19palcová kola, zatímco vzadu jsou 20palcová kola 10,5 J s odklonem o dva stupně menším než v případě přední nápravy.

Zdokonalený pohon zadních kol s aktivním M diferenciálem.

Mezi další prvky, které ještě více zlepšují jízdní dynamiku, se řadí dutý výstupní hřídel zadního diferenciálu a aktivní M diferenciál, který je přizpůsoben většímu výkonu nového BMW M4 GTS. Vícelamelový diferenciál se zvýšenou svorností se uzavírá s extrémně vysokou přesností a rychlostí. Jeho řídicí jednotka je propojena se stabilizačním systémem DSC a bere v potaz pozici plynového pedálu, rychlost otáčení kol a stáčitost vozu kolem svislé osy. Proto dokáže přesně analyzovat všechny jízdní situace a hrozící ztrátu přilnavosti na jednom z kol odhalit s výrazným předstihem. Systém v případě potřeby reaguje ve zlomku sekundy a reguluje svornost v rozsahu od 0 až po 100 %. To zabraňuje protáčení kol na kluzkém povrchu, na površích s velkým rozdílem v přilnavosti mezi pravým a levým kolem nebo v ostrých zatáčkách během dynamické jízdy. Optimalizovaná trakce nabízí vynikající stabilitu v náročných podmínkách a umožňuje extra dynamické výjezdy ze zatáček.

Elektronické asistenční systémy, nastavitelné podle osobního stylu jízdy.

M Dynamic Mode (MDM), který je speciálním režimem systému DSC, lze aktivovat, kdykoliv řidič zatouží po extra sportovním jízdním zážitku. Zatímco DSC se soustředí na potlačování nedotáčivosti a přetáčivosti vozu, M Dynamic Mode dovoluje mírný prokluz kol pro kontrolovanou jízdu řízeným smykem. Tento režim je připraven pro sportovně orientované řidiče, nicméně – na rozdíl od režimu DSC OFF – je stále aktivní a zasahuje ve chvíli, kdy vůz dosáhne kritického bodu stability. Ovšem ať už je zvolen jakýkoliv režim, zodpovědnost za stabilitu vozu stále zůstává pouze na řidiči. Systém DSC a protiblokovací systém ABS byly naprogramovány s ohledem na vyšší výkon BMW M4 GTS a nově vyvinutý třicestný podvozek.



Vývoj pneumatik byl integrován do vývoje podvozku od samého počátku. U vysoce výkonných vozů, jako je BMW M4 GTS, hraje při vývoji předních pneumatik obzvláště důležitou prioritu cit v řízení a jeho přesnost, společně s boční stabilitou a přenosem brzdných sil. U zadních pneumatik pak je důraz kladen na trakci, boční a směrovou stabilitu. Aby byly splněny vysoké standardy pneumatik přední nápravy, je BMW M4 GTS vybaveno lehkými, vysoce pevnými koly, obutými do pneumatik Michelin Pilot Sport Cup 2 nestejné velikosti (vpředu 265/35 R19, vzadu 285/30 R20). 19palcová přední kola (9,5 J x 19) zlepšují přesnost řízení, zatímco 20palcová zadní kola (10,5 J x 20) nabízejí mimořádnou trakci a optimální přenos hnací síly na silnici. Pneumatiky Cup doplňují pečlivé naladění podvozku tím, že zajišťují optimální přilnavost a precizní zpětnou vazbu pro mimořádně agilní ovladatelnost.

Elektromechanický posilovač řízení byl rovněž vyvinut divizí BMW M. Mezi silné stránky tohoto speciálně nastaveného řízení, jež tvoří klíčový ovládací prvek mezi řidičem a vozem, patří přímý pocit z řízení a precizní zpětná vazba. Pro ještě lepší zpětnou vazbu řidiči není na sloupku řízení BMW M4 GTS žádný pružný člen. Integrovaná funkce Servotronic elektronicky nastavuje úroveň posilování v závislosti na rychlosti, čímž poskytuje optimální charakteristiku posilovače ve všech rychlostech. Tlačítko Servotronic na středovém panelu nabízí tři nastavení, každé s vlastním specifickým profilem: COMFORT, SPORT a SPORT+. Tato nastavení lze naprogramovat do tlačítek M1 a M2 v menu M Drive. Aktivovány mohou být během jízdy stisknutím odpovídajícího tlačítka na volantu. V každém případě je míra podpory řízení přizpůsobena aktuálním požadavkům a osobním preferencím řidiče.

Výběr jízdních režimů – od mírně sportovního po extra sportovní.

Charakteristiku elektronicky ovládaného plynového pedálu lze nastavit podle potřeby. Při jízdě po běžných silnicích je možné nastavení upravit. Na druhou stranu, na závodním okruhu lze prioritu udělit okamžitému a explozivnímu nástupu výkonu. Přes menu M Drive, nebo pomocí tlačítka DSC OFF, je také možné vybrat jeden ze tří režimů systému DSC (Dynamic Stability Control), zatímco pomocí tlačítka Drivelogic na středovém panelu lze zvolit různou charakteristiku řazení 7stupňové dvouspojkové převodovky M DCT. Tímto způsobem si řidiči mohou vybrat svou vlastní osobní kombinaci nastavení vozu, s důrazem na extrémní výkony, nebo zvolit trochu jemnější dynamiku. Přes menu M Drive lze do tlačítek M1 a M2 na volantu uložit dvě preferovaná osobní nastavení pro okamžitý přístup. Individuální nastavení všech relevantních systémů je možné aktivovat za jízdy stiskem jediného příslušného tlačítka.



Vysokovýkonné brzdy: vynikající brzdné schopnosti a dlouhá životnost.

BMW M4 GTS je v souladu s mimořádným výkonnostním potenciálem standardně vybaveno lehkými, optimalizovanými, ultra účinnými M karbon-keramickými brzdami, které jsou navrženy pro zvládnutí ještě vyšších nároků na závodních okruzích a delší životnost. Brzdy jsou vyrobeny z karbidu křemíku vyztuženého uhlíkovými vlákny.

Brzdové kotouče se skládají ze dvou částí: tělo kotouče s odvětrávacími kanálky tvoří keramika, zatímco vnitřní a vnější třecí vrstvy jsou z materiálu s vysokým obsahem uhlíku. Náboj brzdového kotouče je vyroben z hliníku a ke kotouči je připevněn radiálními kluznými ložisky. Toto řešení, se speciální třecí vrstvou, propůjčuje karbon-keramickému kotouči několikrát vyšší životnost, než jakou nabízí konvenční ocelový kotouč. Pozměněný systém zadních brzd BMW M4 GTS se vyznačuje modifikovaným řešením pro lepší koeficient tření. Současně byly lepšímu odvětrávání uzpůsobeny ochranné plechy předních brzd.

Vizuálně lze karbon-keramické brzdy rozpoznat podle jejich zlatě lakovaných šestipístkových třmenů vpředu a čtyřpístkových třmenů vzadu s barevně provedeným logem M. Zejména při ostré jízdě na závodním okruhu vynikají výbornou dávkovatelností, mimořádnou schopností zpomalení a stabilními, nevadnucími výkony. Jelikož jsou mnohem lehčí než konvenční brzdový systém, přispívají také k celkovému snížení hmotnosti neodpružených hmot, a tedy k ještě lepší jízdě dynamice.



5. Jasný designérský styl. **Designové prvky BMW M podtrhují výkonnost a sportovní vzhled.**

Design nového BMW M4 GTS vizuálním způsobem ztělesňuje jeho působivé výkony a výjimečnou pozici v produktové řadě BMW M. Na první pohled jde o nekompromisně sportovní automobil, který zřetelným způsobem dává najevo své mimořádné výkony.

Trojrozměrný design přední části.

Při pohledu zepředu na modelu BMW M4 GTS nejvíce zaujmou muskulaturní tvary a trojrozměrnost křivek, jež vozu propůjčují obzvláště expresivní výraz. Charakteristické designové prvky, jako jsou mistrně provedené typické přední světlomety s LED technologií, nápadné ledvinky masky chladiče s dvojími černými M lamelami a mohutně tvarovaný přední nárazník s trojicí velkých nasávacích otvorů, určených k chlazení vysokovýkonného motoru a brzd, vůz okamžitě identifikují jako dílo BMW M a vyzdvihují jeho ještě větší sportovní ambice. Netřeba dodávat, že BMW M4 GTS se vyznačuje i působivými zpětnými zrcátky a typicky vyboulenou kapotou motoru. Přední kapota z uhlíkových kompozitů je lakovaná v barvě karoserie a disponuje velkým otvorem pro přívod vzduchu. Díky použití karbonu je hmotnost kapoty o 25 procent nižší než v případě hliníkového ekvivalentu, což napomáhá snižovat těžiště vozu a zlepšuje rozložení hmotnosti mezi přední a zadní nápravu. Otvor v kapotě optimalizuje proudění vzduchu a snižuje vztlak na přední nápravě. Odlehčený spoiler v dolní části předního nárazníku je vyroben z nelakovaných lehkých uhlíkových vláken, přičemž na jeho hraně je kontrastní pruh v oranžové barvě Acid Orange. Spoiler lze nastavovat ve dvou polohách – pro okruh a silnici. Spoiler rozděluje proud vzduchu a část záměrně usměrňuje pro optimalizovanou aerodynamiku pod vůz. Zde je proud vzduchu urychlen směrem k difuzoru v zadní části vozu.

Příkrčená silueta, dynamické křivky.

Boky BMW M4 GTS přejímají dynamičnost přední části vozu a rozšiřují ji směrem dozadu. Typické tvary BMW – dlouhá kapota, dlouhý rozvor, dozadu posunutá kabina pro cestující, krátké převisy – jsou zvýrazněny designovými M prvky. Muskulaturní blatníky a dramatické plochy karoserie transformují dynamický potenciál BMW M4 GTS do hmotné podoby. Tento potenciál je dále zvýrazněn M bočními průduchy v leskle černém provedení, které plní jak stylistickou, tak funkční roli. Uvnitř těchto žáber jsou umístěné vzduchové průduchy, jež své schopnosti spojují se vzduchovými clonami v předním nárazníku a společně optimalizují proudění vzduchu v oblasti předních kol, a tím zlepšují aerodynamiku vozu.



Kombinace tmavě lesklé střechy z uhlíkových kompozitů a jejich tvarovaných linií propůjčuje BMW M4 GTS příkrčený vzhled. Plynulá linie střechy dává ultra sportovnímu vzhledu BMW M4 GTS nádech extra elegance. Velká kovaná M kola z lehkých slitin (19palcová vpředu, 20palcová vzadu) se vyznačují výrazným hvězdicovým designem v oranžové barvě Acid Orange a leštěnými čelními plochami paprsků. Tato kola zcela vyplňují podběhy a BMW M4 GTS propůjčují kompaktní a dechberoucí vzhled.

Zadní křídlo a difuzor z lehkého uhlíkového kompozitu.

Zadní část BMW M4 GTS lze od BMW M4 Coupé jednoduše rozeznat. Například na víku zavazadlového prostoru se nachází nastavitelné karbonové křídlo, umístěné na dvou složitě tvarovaných, frézovaných hliníkových vzpěrách. Konstrukce vzpěr vyzařuje podobný dojem lehkosti, jako odlehčená M kola. Zadní křídlo lze nastavit ve třech polohách – jedna je pro jízdu na silnici a zbývající dvě pro jízdu na okruhu. Mezi identifikační prvky BMW M4 Coupé patří rozšířené zadní blatníky, které společně s širokým rozchodem podtrhují jeho sebevědomý vzhled. Dalším charakteristickým poznávacím znamením BMW M je dvoukomorový výfukový systém se dvěma páry koncovek. Titanové koncovky – s průměrem 80 mm a laserem vyrytým logem M – jsou dalším důkazem jedinečného charakteru BMW M4 GTS.

Koncovky výfuku jsou orámovány jasně tvarovaným zadním nárazníkem a mezi nimi je umístěn karbonový difuzor. Difuzor tvoří společně se zadním křídlem a předním spoilerem, který je rovněž vyroben z karbonu, účinný aerodynamický prvek. Společně optimalizují proudění vzduchu, a tím zlepšují přítlak a přilnavost vozu.

Víko zavazadlového prostoru BMW M4 GTS rovněž plní aerodynamickou funkci. Jeho speciálně tvarované linie usměrňují vzduch v zadní části vozu a zlepšují jeho proudění k zadnímu křídlu.

Světová premiéra zadních svítilen OLED.

BMW M4 GTS je prvním sériově vyráběným vozem, jehož zadní svítilny využívají technologie OLED – BMW Organic Light. Diody OLED (organické světelné diody) vytvářejí světlo pomocí tenké vrstvy z organických polovodičů. Na rozdíl od LED diod, které své světlo vydávají v podobě bodů, se diody OLED rozsvítí homogenním efektem po celém svém povrchu. Jejich plochý design (na výšku měří pouze 1,4 milimetru) a schopnost rozsvěcovat jednotlivé světelné segmenty samostatně otevírají nové možnosti pro charakteristický a výrazný světelný design BMW – a to jak ve dne, tak i v nočních hodinách.



Čistokrevný, exkluzivní interiér nabízí dokonalou ergonomii.

Dokonalá ergonomie a evidentní zaměření na řidiče v interiéru BMW M4 GTS jsou důkazem snahy nabídnout co možná nejvyšší funkčnost. Čistokrevná, ergonomicky navržená, ovšem současně exkluzivní architektura interiéru našla svou inspiraci v motorsportu. Standardně nabízená karbonová skořepinová sedadla řidiče a spolujezdce jsou jasným ukazatelem individuálního charakteru vozu. Tvar závodních sedadel zdůrazňuje závazek BMW M4 GTS k poskytování maximální jízdní dynamiky. Specifická konstrukce sedadel umožňuje velmi nízké umístění sedáku a nabízí ideální pozici za volantem s vynikajícím bočním vedením a přesvědčivou úrovní komfortu i na delších cestách. Leskle černá viditelná struktura opěradel, vyrobených z karbonem vyztužených plastů, hraje svou roli ve strohém, avšak propracovaném interiéru. Vynikající dojem dále posiluje exkluzivní kožené čalounění Merino s kontrastním prošíváním, antracitovou Alcantarou a M trikolórou na opěradlech. Podobnou funkci mají M pruhy na tříbodových bezpečnostních pásích.

M sportovní volant, rovněž potažený exkluzivní antracitovou Alcantarou, se výjimečně dobře drží a představuje jasný odkaz na motorsport. Perforovaný proužek na volantu v oranžové barvě Acid Orange v pozici „12 hodin“ určuje středovou pozici volantu, což se hodí zejména ve chvíli, kdy řidič jezdí ostrá kola na závodním okruhu. Nová středová konzola BMW M4 GTS má asymetrický tvar a je vyrobena z lehkého materiálu. Stejně jako rukojeť ruční brzdy je potažena antracitovou Alcantarou a na okrajích zdobená tmavě šedým prošíváním.

Lehkými prvky, speciálně vyrobenými pro BMW M4 GTS, se vyznačují také dveřní výplně a zadní boční panely. Představují nové puristické pojetí a jsou vyrobeny z obnovitelných materiálů. Například madla dveří nahrazují poutka, která jsou stejně jako bezpečnostní pásy vyvedena v černé barvě a chlubí se podélnými pruhy v typických barvách M. Strohý, avšak účelový charakter interiéru prohlubují dveřní panely, společně s alcantarovým čalouněním, použitým pouze na loketních opěrkách. Absence zadních sedadel posunuje tento přístup na zcela novou úroveň. Zadní sedadla jsou nahrazena krytem vyrobeným z inovativního, skelnými vlákny vyztuženého plastu, který doplňuje zadní karbonový panel sendvičové konstrukce. Opět dostalo přednost snížení hmotnosti a těžiště při současném zajištění bezkonkurenční tuhosti vozu.

Paket Clubsport.

BMW nabízí pro speciální limitovanou edici BMW M4 GTS zdarma paket Clubsport, jenž podtrhuje ambice vozu v oblasti motorsportu. Ústředním prvkem tohoto paketu je ochranný rám, který je vyroben z vysokopevnostní



oceli a je namontován za předními sedadly. Jeho provedení v oranžové barvě Acid Orange dodává interiéru další barevný akcent. Kromě toho, že rám posádce poskytuje dodatečnou ochranu, funguje také jako kotvicí bod pro šestibodové bezpečnostní pásy. Tyto bezpečnostní pásy, které jsou rovněž součástí paketu Clubsport, drží řidiče a spolujezdce pevně ve skořepinových sedadlech. Nezlepšují tak pouze bezpečnost řidiče a jeho spolujezdce, ale optimálním způsobem je integrují do vozu. Ještě zřetelněji tak zdůrazňují výhody skořepinových sedadel, nabízejících oporu ramenům a pávní v rychle projížděných zatáčkách. Tyto výhody skořepinových sedadel jsou obzvláště patrné na závodním okruhu, kde vzdorují vysokým bočním silám a drží řidiče a spolujezdce pevně na svých místech. To řidiči umožňuje se koncentrovat na plné využití dynamického potenciálu BMW M4 GTS.

Dalším bezpečnostním prvkem paketu Clubsport je hasicí přístroj se dvěma kilogramy hasiva. Přístroj je umístěn za sedadly uprostřed vozu a je snadno dosažitelný jak ze sedadla řidiče, tak i spolujezdce.

Široká nabídka pečlivě vybíraných prvků standardní výbavy.

BMW M4 GTS své působivé dynamické schopnosti zdůrazňuje širokou nabídkou pečlivě zvolených a exkluzivních prvků výbavy přímo z výroby. Kromě vysoce kvalitního čalounění interiéru kůží Merino/Alcantara sem patří navigační systém BMW Professional, klimatizace, adaptivní LED světlomety s funkcí BMW Selective Beam (neoslňující asistent dálkových světel), parkovací asistent PDC vpředu i vzadu, automaticky se zatmavující vnitřní zpětné zrcátko a vnější zpětná zrcátka a lesklé lišty BMW Individual Shadow Line. Celek dotváří výběr charakteristických výbavových prvků BMW M, jako jsou například M prahové lišty, M odkládací plocha pro řidičovu levou nohu, M volič převodovky, M specifické kruhové přístroje s bílou grafikou, M sportovní volant čalouněný Alcantarou a středovým proužkem v oranžové barvě Acid Orange a pokovené řadicí páčky pod volantem. K dispozici jsou čtyři barvy karoserie. Zákazníci mohou kromě exkluzivní šedé metalízy Frozen Dark Grey Metallic volit černou metalízu Sapphire Black, šedou metalízu Mineral Grey a bílou Alpine White.

BMW M4 GTS lze doplnit dalšími individuálními prvky ze seznamu volitelné výbavy. Stejně jako zdarma nabízený paket Clubsport, také BMW Head-Up Displej s M specifickým displejem, zobrazující informace jako otáčky motoru či aktuálně zvolený rychlostní stupeň, řidiči napomáhá soustředit veškerou jeho pozornost na trať a další brzdny bod. Volitelně dostupné služby ConnectedDrive Services obsahují například informační službu Concierge Service, pomáhající řidičům při rezervaci hotelu nebo při vyhledávání restaurace. Aplikace BMW Laptimer je perfektním nástrojem

**BMW**

Informace pro
Média

Říjen 2015
Strana 20

při honbě za nejlepšími časy. Tato aplikace zaznamenává jízdní údaje z okruhu, umožňuje podrobnou analýzu jízdního stylu a řidiči pomáhá zlepšovat dosažené časy. Data lze sdílet s přáteli na Facebooku, Twitteru nebo přes e-mail.

BMW

Vertriebs GmbH
Org. složka Česká republika

Poštovní adresa
Office Park Centrum
Nové Butovice
Bucharova 1423/6
158 00 Praha 5

Tel.
+420 225 99 00 00

Fax.
+420 225 99 00 99

Internet
www.bmw.cz



6. Historie speciálních edicí BMW M3. **30 let určování vlastností sportovních vozů.**

Modelem BMW M4 GTS se společnost BMW M GmbH navrácí ke svým kořenům. Tato společnost byla založena roku 1972 pod původním názvem BMW Motorsport GmbH a od té doby vyrábí vozy, za kterými se široko daleko každý otočí – a řeč není pouze o kultovním závodním voze BMW M1. Společnost BMW Motorsport GmbH je také zodpovědná za vývoj a výrobu prvního přeplňovaného motoru, který získal titul v Mistrovství světa F1, a rovněž dala vzniknout dodnes nejúspěšnějšímu závodnímu cestovnímu vozu skupiny A – BMW M3. Výroba prvního BMW M3 (E30) začala v roce 1986 a vytvořila novou automobilovou kategorii vysoce výkonných strojů, kapotovaných jako sériové kompaktní sedany a kupé. BMW M3 – a nyní i BMW M4 – v průběhu své existence a napříč všemi generacemi stanovilo ve své kategorii vysoké standardy. Navzdory četným pokusům se doposud žádnému z imitátorů nepovedlo vytlačit BMW M3/M4 z první příčky na seznamu vysněných aut sportovně orientovaných řidičů.

1988: BMW M3 Evolution (E30).

BMW neustále vylepšuje schopnosti modelu M3 s cílem zachovat jeho vrcholnou pozici ve světě motorsportu. V roce 1988 BMW M GmbH přišlo na trh s modelem BMW M3 Evolution, s omezenou sérií 500 kusů. Řadový, 2,3litrový čtyřválec nyní produkuje 162 kW/220 k, tedy o 19 kW/25 k víc než v případě standardní M3. Zvýšení výkonu je výsledkem řady změn na součástkách, mezi něž patří ventily, písty, hlava válců a vačkový hřídel. Kromě toho, snižováním hmotnosti prošly karoserie a prosklení vozu. BMW M3 mělo v porovnání se standardním BMW M3 dynamičtější tvarovaný přední nárazník a větší, nastavitelný zadní spoiler.

1990: BMW M3 Sport Evolution (E30).

Vývoj M3 dosáhl svého vrcholu v roce 1990, kdy se objevilo BMW M3 Sport Evolution, dostupné v černé barvě Gloss Black nebo červené Brilliant Red. Nový model generoval ze svého řadového, nyní 2,5litrového čtyřválce výkon 175 kW/238 k, což ve srovnání se standardním BMW M3 té doby představovalo výkonnostní nárůst téměř o 22 %. Inteligentní lehká konstrukce zahrnovala řadu komponent, včetně předních blatníků, tlumiče výfuku, předního spoileru, víka zavazadlového prostoru a zadního křídla, a dohromady přinesla úsporu 35 kilogramů. Mezi nejvýraznější odlišnosti BMW M3 Sport Evolution při pohledu zvenku patřily nastavitelný přední spoiler a 16palcová kola z lehkých slitin s barvou Nogaro Silver použitou v jejich středních částech. Sportovní talent zdůrazňovala v interiéru vozu skořepinová sportovní sedadla s integrovanými opěrkami hlavy, červené



bezpečnostní pásy a volant, rukojeť parkovací brzdy a hlavice řadicí páky čalouněné semišem. Další zajímavostí této verze M3, které se vyrobilo pouze 600 kusů, byla plaketa „Sport Evolution 1990“ na středovém panelu.

1995: BMW M3 GT (E36).

Pohonnou jednotkou druhé generace BMW M3 se stal řadový šestiválec. S objemem 2990 cm³, čtyřventilovou technikou a proměnným časováním VANOS generoval impozantní výkon 210 kW/286 k a z 0 na 100 km/h zrychloval za 5,9 s. V roce 1995 BMW M GmbH uvedla na trh speciální model BMW M3 GT, kterého vzniklo pouze 350 kusů. Výkon vzrostl na 217 kW/295 k a tento motor byl vybaven některými technickými prvky z připravované 3,2litrové pohonné jednotky. Dveře tohoto modelu byly vyrobeny z hliníku a interiér byl čalouněn zelenou kůží Mexico Green Nappa. Co se barev karoserie týká, tato speciální edice byla k dispozici pouze ve stříbrné barvě a v zelené British Racing Green.

2003: BMW M3 CSL (E46).

BMW se k myšlence speciální limitované edice BMW M3 vrátilo v polovině roku 2003 a tentokrát jako základ posloužila generace E46. Zkratka CSL byla odkazem na legendární BMW 3.0 CSL ze 70. let (CSL znamená „Coupe Sport Leichtbau“). V souladu s těmito třemi písmeny, značícími lehkou konstrukci, se BMW M3 CSL představilo s celou řadou odlehčených dílů. Středový panel, obložení interiéru a vnější zpětná zrcátka byly vyrobeny z plastů vyztužených uhlíkovými vlákny, zadní okno mělo tenčí sklo, víko zavazadlového prostoru s integrovaným spoilerem vážilo méně a hmotnost ušetřilo také čalounění prostoru pro náklad. Promyšlené použití odlehčených dílů dovolilo snížit hmotnost vozu o 164 kilogramů na výsledných 1385 kg.

Současně se zvýšil výkon řadového šestiválce o zdvihovém objemu 3264 cm³ na 265 kW/360 k. Vyšší výkon si vyžádal úpravy na sání, což mělo za následek vytvoření výrazného kruhového otvoru v aerodynamicky optimalizovaném předním nárazníku, který motor zásoboval větším množstvím vzduchu. Při pohledu zvenku se BMW M3 CSL od standardních BMW M3 E46 lišilo nelakovanou střechou z uhlíkových vláken a speciálními 19palcovými M koly z lehkých slitin „Sport“, obutými do pneumatik Michelin Sport Cup.

Po otevření dveří pozornost okamžitě upoutala dvě skořepinová sedadla a odlehčená zadní sedadla, čalouněná kombinací látky a Alcantary. Dveře měly karbonové výplně, M sportovní volant byl potažen Alcantarou pro dobré držení a středový panel byl nyní daleko kompaktnější a lehčí. Dalším charakteristickým rysem volantu bylo tlačítko M, aktivující režim M Track



Mode. Jeho stiskem se pro ještě sportovnější jízdu upravilo řízení a nastavení stabilizačního systému DSC. Modifikovaný systém Launch Control napomáhal BMW M3 CSL vystřelit z 0 na 100 km/h za pouhých 4,8 s a zrychlení z 0 na 200 km/h trvalo 16,7 s. Podvozek CSL se vyznačoval pulzně tvarovanými rameny zadní nápravy a ladění některých komponent probíhalo na Severní smyčce okruhu Nürburgring. Výsledky těchto úprav se projeví v nezávislých testech. BMW M3 CSL časem 7 minut a 50 sekund tehdy stanovilo nejrychlejší kolo na Severní smyčce v rámci své třídy.

2010: BMW M3 GTS (E92).

V roce 2010 společnost BMW M GmbH představila přímého nástupce BMW M3 CSL v podobě BMW M3 GTS. Stejně jako jeho předchůdce, také BMW M3 GTS bylo navrženo tak, aby nabídlo jedinečně dynamický výkon. Ústřední roli opět sehrála lehká konstrukce, přičemž pohotovostní hmotnost vozu klesla na 1530 kg, což bylo o 125 kg méně než u standardního BMW M3. Zvýšení zdvihu motoru zvětšilo objem osmiválcového motoru ze 4,0 litrů na 4,4 litru. Výkon poskočil o 22 kW/30 k na 331 kW/450 k. BMW M3 GTS standardně nabízelo integrovaný ochranný rám proti převrácení, který nahradil zadní sedadla. Tento rám mohl být nahrazen plnohodnotnou ochrannou klecí. Kromě toho zde našly svá místa úchyty pro upevnění čtyřbodových a šestibodových bezpečnostních pásů Schroth. Závodní schopnosti vozu zlepšila přepracovaná aerodynamika. Přední spoiler s „lízátkem“ z uhlíkových vláken spojil své schopnosti se zadním křídlem ze stejného materiálu na víku zavazadelníku a společně snižovaly vztlak a zaručovaly dostatečný přítlak při rychlých průjezdech zatáček.

BMW M GmbH vyrábělo model BMW M3 GTS z větší části ručně a individuálně podle přání zákazníka. Proces schvalování pro provoz na pozemních komunikacích v Německu se lišil podle konkrétního vozu.

2011: BMW M3 CRT (E92).

BMW M3 CRT, vyráběné od května 2011 v počtu pouhých 67 kusů, kombinovalo technologii BMW M3 GTS a karosářské provedení BMW M3 Sedan. Také CRT disponovalo kapotou z uhlíkových vláken s otvorem pro přívod vzduchu vedle vyboulení a „lízátkem“ předního spoileru, ovšem velké zadní křídlo na víku zavazadlového prostoru nahradil spoiler z uhlíkových vláken. BMW M3 CRT mělo místo ochranného oblouku dvě tvarovaná zadní sedadla. S pohotovostní hmotností 1580 kg (DIN) vážilo BMW M3 CRT přibližně o 45 kilogramů méně než standardní BMW M3 Sedan.

2016: BMW M4 GTS (F82).

BMW v roce 2016 představí další speciální edici svých sportovních vozů



v podobě BMW M4 GTS. Nový model staví na základě modelů BMW M3/M4, radikálním způsobem zdůrazňuje jejich sportovní geny a inovativním způsobem je posouvá o další krok vstříc budoucnosti. Pro 700 nadšenců se zájmem o mimořádně vysoký výkon, ostré řízení a nepřekonatelné jízdní vlastnosti půjde o automobil, který prostě musí mít.

BMW M4 GTS není pouze oslavou 30 let úspěšného příběhu BMW M3/BMW M4, ale také představuje dokonalý způsob, jak oslavit 100. výročí vzniku značky BMW.

Kontakt

Veronika Jakubcová, Corporate Communication Manager, BMW Group Czech Republic
Telefon: +420 739 601 171, e-mail: veronika.jakubcova@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 a Rolls-Royce vedoucím výrobcem prémiových automobilů a motocyklů, stejně tak jako poskytovatelem prémiových finančních produktů a služeb mobility. BMW Group je globální společností s 30 výrobními a montážními závody ve 14 zemích a celosvětovou prodejní sítí se zastoupením ve více než 140 zemích.

V roce 2014 společnost BMW Group prodala po celém světě přibližně 2,118 milionu automobilů a 123 000 motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2014 činil 8,71 miliardy Euro, příjmy dosáhly 80,40 miliardy Euro. K 31. prosinci 2014 pracovalo pro BMW Group 116 324 zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost. Celý hodnotový a výrobní proces je zaměřen na ekologickou a sociální udržitelnost, k životnímu prostředí odpovědné produkty a ochranu zdrojů. To vše je pevnou součástí celkového přístupu.

Internet: 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>



8. Technické údaje.

BMW M4 GTS		
Body		
No of doors/seats		2/2
Length/width/height (unladen)	mm	4698/1870/1383
Wheelbase	mm	2812
Track, front/rear	mm	1596/1604
Ground clearance	mm	108
Turning circle	m	12.2
Fuel tank capacity	app ltr	60
Cooling system incl heater	ltr	10.0
Engine oil ¹⁾	ltr	7.0
Weight, unladen, to DIN/EU	kg	1510/1585
Max load to DIN	kg	390
Max permissible weight	kg	1900
Max axle load, front/rear	kg	975/1000
Max trailer load,	kg	---/---
Braked (12%)/unbraked		
Max roofload/max towbar download	kg	---/---
Luggage comp capacity	ltr	445
Air resistance ²⁾	c _d x A	0.34 x 2.25
Power Unit		
Config/No of cyls/valves		In-line/6/4
Engine technology		M TwinPower Turbo technology: two MonoScroll turbochargers, High Precision Injection, VALVETRONIC fully variable valve control, Double-VANOS variable camshaft timing, water injection
Effective capacity	cc	2979
Stroke/bore	mm	89.6/84.0
Compression ratio	:1	10.2
Fuel		min. RON 95
Max output	kW/hp	368/500
at	rpm	6250
Max torque	Nm/lb-ft	600/442
at	rpm	4000–5500
Electrical System		
Battery/installation	Ah/–	69/Luggage compartment
Alternator	A/W	209/2926
Driving Dynamics and Safety		
Suspension, front	Three-way M coilover suspension with aluminium double-joint spring-strut axle and M-specific elastokinematics	
Suspension, rear	Three-way M coilover suspension with five-link axle in lightweight construction	
Brakes, front	M carbon ceramic disc brakes vented with six-piston floating callipers	
Brakes, rear	M carbon ceramic disc brakes vented with four-piston floating callipers	
Driving stability systems	Standard: DSC incl ABS and M Dynamic Mode, CBC (Cornering Brake Control), DBC (Dynamic Brake Control), Dry Braking function, Fading Compensation, Start-Off Assistant, Active M Differential linked to Integrated Chassis Management (ICM)	
Safety equipment	Standard: airbags for driver and front passenger, side airbags for driver and front passenger, head airbags for front seats, three-point inertia-reel seatbelts on all seats with belt latch tensioner and belt force limiter	
Steering	Electric Power Steering (EPS) with M-specific Servotronic function	
Steering ratio, overall	:1	15.0
Tyres, front/rear		265/35 ZR19 98Y 285/30 ZR20 99Y
Rims, front/rear		9.5J x 19 Light Alloy 10.5J x 20 Light Alloy



BMW
Informace pro
Média

Říjen 2015
Strana 26

BMW M4 GTS			
Transmission			
Type of transmission		Seven-speed M double-clutch transmission with Drivelogic	
Gear ratios	I	:1	4.806
	II	:1	2.593
	III	:1	1.701
	IV	:1	1.277
	V	:1	1.000
	VI	:1	0.844
	VII	:1	0.671
	R	:1	4.172
Final drive		:1	3.462
Performance			
Power-to-weight ratio	kg/kW		3.0 (4.1)
Output per litre	kW/ltr		123.5
Acceleration	0–100 km/h	sec	3.8
In 5th gear	80–120 km/h	sec	3.0/3.8
Top speed		km/h	305
BMW EfficientDynamics			
BMW EfficientDynamics standard features		Brake Energy Regeneration, electromechanical power steering, Automatic Start/Stop function, Optimum Gearshift Indicator in manual mode, intelligent lightweight construction, on-demand operation of ancillary units, map-regulated oil pump, Li-ion battery, differential with optimised warm-up behaviour, aerodynamics (Air Curtains, Air Breathers, underside panelling, front spoiler, rear wing with gurney flap)	
Fuel Consumption ECE ³			
With standard tyres			
Urban	ltr/100 km		11.1
Extra-urban	ltr/100 km		6.7
Combined	ltr/100 km		8.3
CO ₂	g/km		194
Emission rating			EU6

Specifications apply to ACEA markets/data relevant to homologation apply in part only to Germany (weight)

¹⁾ Oil change

²⁾ Provisional data

³⁾ Fuel consumption and CO₂ emissions depend on the selected tyre format

BMW
Vertriebs GmbH
Org. složka Česká republika

Poštovní adresa
Office Park Centrum
Nové Butovice
Bucharova 1423/6
158 00 Praha 5

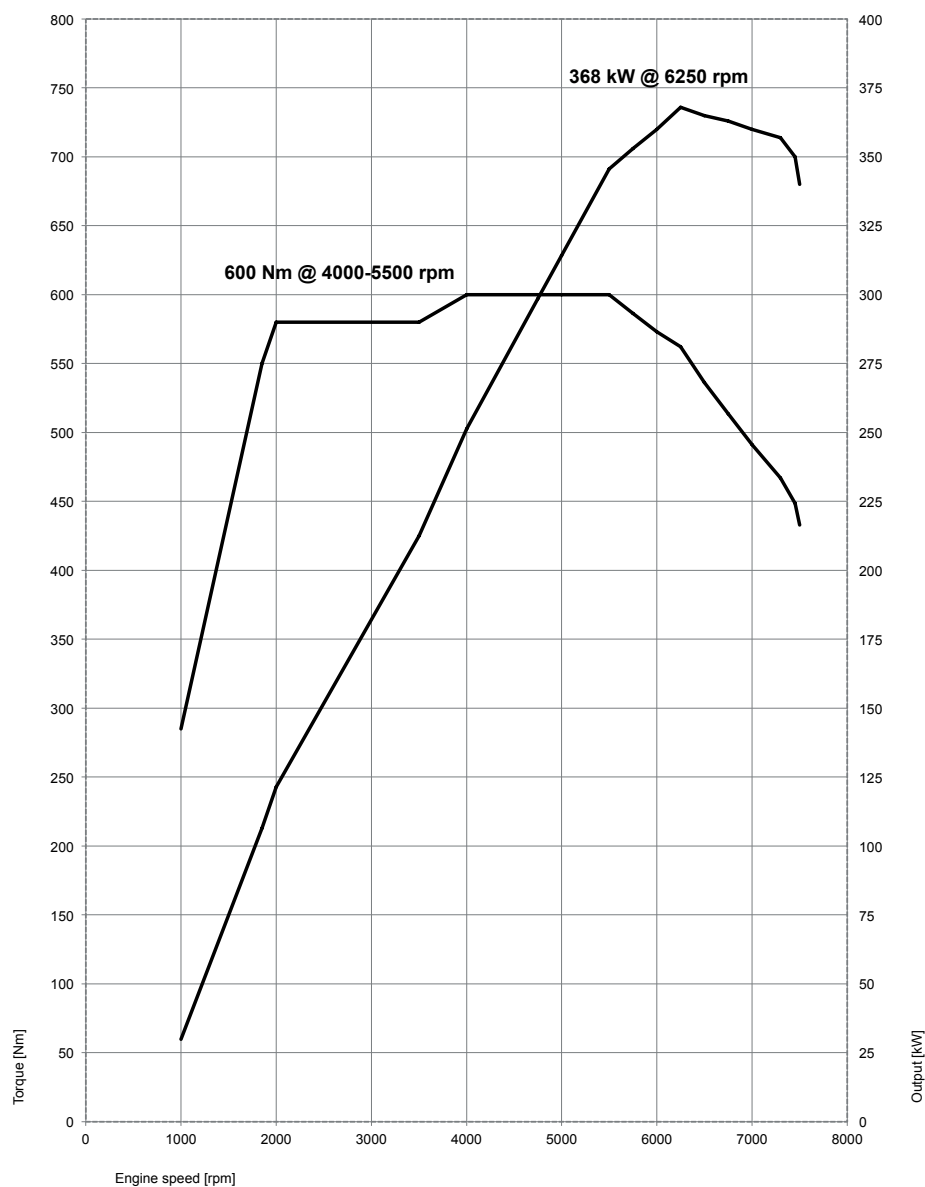
Tel.
+420 225 99 00 00

Fax.
+420 225 99 00 99

Internet
www.bmw.cz



9. Křivky výkonu a točivého momentu. Nové BMW M4 GTS.



BMW
Vertriebs GmbH
Org. složka Česká republika

Poštovní adresa
Office Park Centrum
Nové Butovice
Bucharova 1423/6
158 00 Praha 5

Tel.
+420 225 99 00 00

Fax.
+420 225 99 00 99

Internet
www.bmw.cz