



Nové BMW řady 3 Sedan.

Obsah.

1.	V bodech.	2
2.	Design. Strhující tvary a atraktivní linie podtrhují sportovní výraz.	6
3.	Nová dimenze radosti z jízdy a dynamické výkonnosti. Sportovní projev, příkladná úspornost a zvětšený jízdní komfort.	12
4.	BMW EfficientDynamics. Více výkonu a menší spotřeba paliva.	28
5.	BMW ConnectedDrive. Inteligentní integrace přináší více komfortu, bezpečnosti a jistoty.	33
6.	Karoserie a bezpečnost. Dosud nejbezpečnější BMW řady 3.	35
7.	Šest generací BMW řady 3. Příběh úspěchu globálního hráče.	37
8.	Výroba v domovském závodě BMW přímo v Mnichově.	42
9.	Specifikace.	43
10.	Rozměry exteriéru a interiéru.	47



2. V bodech.

- Nové BMW řady 3 Sedan: šestá generace celosvětově nejprodávanějšího prestižního automobilu zdůrazňuje sportovní charakter své značky pomocí dynamických tvarů a velmi atletického celkového výrazu. Nová generace BMW řady 3 se současně zvětšila. Zřejmý je například rozšířený rozchod kol, stejně tak jako ještě více vzrušující celkový postoj. Sportovní výraz nového BMW řady 3 podtrhuje velmi nízká před s nově řešenými tradičními ledvinami tvořícími masku chladiče. Nové BMW řady 3 v koncentrované podobě přináší typické rysy designu vozů BMW, kterými jsou především dlouhý rozvor náprav, krátký přední převis a opticky vzad posunutý prostor pro posádku.
- Zvětšený vnitřní prostor: o 93 mm prodloužená karoserie dodala novému BMW řady 3 ještě více typické sportovní elegance. Posádka na zadních sedadlech se může prostřednictvím delších dveří těšit na snadnější nastupování a současně také větší prostor zejména v oblasti nohou. V podélném směru došlo k nárůstu vnitřního prostoru o 15 mm, ve svislém směru je nyní o osm milimetrů více místa.
- Interiér v klasickém stylu BMW: vnitřní prostor je navržen tak, aby akcentoval pro značku BMW typické zaměření na řidiče a současně zajistil, aby všechny ovládací prvky byly snadno v dosahu. Příkladná ergonomie, kvalitní materiály a dokonalé zpracování podtrhují prémiový charakter každého typu této modelové řady.
- Trojice verzí: nové BMW řady 3 Sedan je kromě standardního modelu nabízeno také ve třech dalších specificky zaměřených provedeních, které se vzájemně odlišují vnějším i vnitřním vzhledem, stejně tak jako výbavou. Jsou navrženy tak, aby uspokojily různé druhy zákazníků. Jedná se o provedení Sport Line, Luxury Line a Modern Line. Od léta 2012 bude k dispozici také sportovní M paket se specificky řešeným exteriérem i interiérem, jež budou zaměřeny na další zdůraznění sportovnosti.

BMW Group

Česká republika



- Příkladná dynamika a úspornost: výkonné motory, propracovaný nejmodernější podvozek a extrémně tuhá karoserie jsou zárukou faktu, že si nové BMW řady 3 udržuje pozici nejsportovněji zaměřeného sedanu svého segmentu. Na zcela novou úroveň se posunula také úroveň komfortu. Agilita a jízdní dynamika však zůstaly hlavním zaměřením tohoto sportovního sedanu, který je tak připraven své posádce poskytnout typickou radost z jízdy.
- Zdokonalené jízdní vlastnosti a ještě větší radost z jízdy: podélně uložený motor, pohon zadních kol a rozložení hmotnosti v poměru 50:50 jsou tradičními vlastnostmi BMW řady 3, které jsou oceňované a vyhledávané řidiči po celém světě. Při zahájení prodeje jsou k dispozici čtyři silné motory, vybavené nejmodernějšími technologiemi BMW TwinPower Turbo.
- Technologie BMW EfficientDynamics v praxi: ve srovnání s předchozí generací došlo ke zvýšení dynamiky při současném značném snížení spotřeby paliva. Funkce Auto Start-Stop je standardem všech kombinací motorů a převodovek.
- BMW 328i s objemem 2,0 l: výkonný a silný čtyřválec BMW TwinPower Turbo z nové generace pohonných jednotek dokonale ladí s charakterem nového BMW řady 3. Vyspělý přeplňovaný motor disponuje největším výkonem 180 kW/245 k a špičkovým točivým momentem 350 Nm, který je k dispozici již od 1250 min⁻¹. Tento motor je schopen z klidu na 100 km/h automobil zrychlit během 5,9 s, a to při kombinované spotřebě EU jen 6,4 l/100 km.
- BMW 335i je dárkem pro příznivce šestiválcových motorů: řadový přeplňovaný zážehový šestiválec s objemem 3,0 l produkuje nejvyšší výkon 225 kW/306 k a točivý moment 400 Nm dosahovaný již při 1200 min⁻¹. Nová generace tohoto modelu se vyznačuje podobnou dynamikou jako dříve, avšak okořeněnou mnohem nižší spotřebou paliva.
- Nižší spotřeba a méně emisí: velmi úsporné čtyřválcové vznětové motory BMW TwinPower Turbo se vyznačují dále zvýšenou účinností. Model BMW 320d zaujme výkonem 135 kW/184 k a točivým momentem 380 Nm. Stejný motor, ovšem s optimalizovaným výkonem na 120 kW/163 k, pohání také model BMW 320d EfficientDynamics

BMW Group

Česká republika



Edition, který v kombinovaném cyklu podle EU spotřebuje jen 4,1 l/100 km.

- Na podzim 2012 oslaví premiéru první plně hybridní model segmentu střední třídy – nové BMW ActiveHybrid 3 spojí pokrokové technologie BMW ActiveHybrid se sportovním charakterem BMW řady 3.
- Osmistupňová samočinná převodovka pro všechny modely: nový sedan přichází standardně vybaven šestistupňovou manuální převodovkou. Osmistupňová samočinná převodovka s funkcí Auto Start-Stop je pro všechny motory připravena na přání.
- Systém různých jízdních režimů Driving Experience Control s funkcí ECO PRO disponuje čtveřicí jízdních programů. Umožňuje tak zvolit mezi sportovním, velmi sportovním, komfortním a ekonomickým jízdním stylem. Snížit spotřebu pomáhá kromě jiného systém regenerace kinetické energie, ukazatel optimálního zařazeného rychlostního stupně, odpojitelný kompresor klimatizace, stejně tak jako mnoho prvků příslušenství motoru pracujících podle skutečné potřeby.
- BMW ConnectedDrive dodává bezpečnost i nové možnosti: značné množství různých asistenčních systémů zvyšuje úroveň bezpečnosti nového BMW řady 3 v mnoha různých jízdních situacích. Připravena je například nejnovější generace plně barevného Head-Up displeje, systém usnadňující přejíždění mezi jízdními pruhy nebo zařízení varující před nechtěným opuštěním jízdního pruhu. Ochránit je připraven také systém aktivní ochrany, funkce zdokonaleného nouzového volání Advanced eCall a preventivní systém schopný upozornit na nebezpečí čelního nárazu.
- BMW ConnectedDrive a nejširší možnosti v oblasti informací, komunikace a zábavy: pokrokový systém umožňuje propojovat systém vozu s mnoha druhy mobilních telefonů a hudebních přehrávačů.
- BMW ConnectedDrive maximalizuje komfort: nejmodernější technologie zvyšující úroveň komfortu jsou nedílnou součástí nabízeného programu BMW ConnectedDrive. Nové BMW řady 3 může být vybaveno například automatickým parkovacím asistentem, systémem SurroundView, aktivním tempomatem s funkcí Stop&Go, ukazatelem rychlostních limitů a zákazu předjíždění či systémem dopravních informací v reálném čase (RTTI).

BMW Group

Česká republika



- Extrémně tuhá struktura karoserie spolu s extenzivním používáním nejmodernějších prvků aktivní i pasivní bezpečnosti zajišťuje nejvyšší míru ochrany posádky. Inteligentní konstrukce zaměřená na snižování hmotnosti, aerodynamicky optimalizovaná podlaha vozu, aerodynamické záclony kolem předních kol a propracovaná technologie podvozku se značným obsahem hliníkových dílů zvyšuje dynamiku i komfort.
- Samozřejmostí je rozsáhlá nabídka odkládacích prostorů, stejně tak jako držáků nápojů. Razantně zvětšené byly například kapsy ve dveřích, vpředu pojmu láhve s objemem jeden litr. Objem zavazadlového prostoru narostl o 20 l. Na přání mohou být zadní sedadla sklopná a dělená v poměru 40:20:40.



2. Design: Strhující tvary a atraktivní linie podtrhují sportovní výraz.

BMW řady 3 Sedan je v segmentu kompaktních sportovních sedanů jedinečné a v průběhu let se stalo symbolem estetického půvabu, dynamiky a sportovních schopností značky BMW. Šestá generace modelu celosvětově nejprodávanějšího prémiového vozu s dynamickými a elegantními liniemi podtrhuje sportovní charakter vozu střední třídy této značky. Přestože BMW řady 3 ve srovnání se svými předchůdci narostlo ve všech směrech, zachovalo si dokonalou vyváženost sportovního charakteru a elegance. Dynamické rozměry sedanu jsou stejně jako u předchozích generací utvářeny širokou kapotou, krátkým předním převisem, dlouhým rozvorem a vzad odsazenou prosklenou zadní částí, typickou pro značku BMW.

Výrazná přední část s přesnými konturami a rozmanitými plochami.

Klínový tvar siluety nové řady 3 a širší rozchod kol (+ 37/47 mm vpředu/vzadu) podtrhují sportovní vzhled tohoto nového BMW. Rozmanité plochy výrazné přední části vozu jasně zdůrazňují jeho šířku a dodávají BMW řady 3 sportovnější vzhled než kdykoli předtím. Široké podsadité pojetí horizontálně orientovaných, mírně vpřed nakloněných ledvinek BMW zdůrazňuje postoj nového BMW řady 3. Výrazné LED proužky, umístěné jako obočí nad půvabnými dvojitými světlomety se světelnými kroužky (pokud jsou ve výbavě xenonové světlomety), propůjčují klasickému cílevědomému vzhledu BMW ještě více intenzity. Světlomety nyní zasahují až k ledvinám tvořím masku chladiče, a spojují se tak do jednoho funkčního celku, který ještě více zdůrazňuje široký postoj vozu. U BMW řady 3 je středový otvor pro přívod vzduchu jeho předchůdců nahrazen dvěma většími otvory umístěnými pod světlomety na vnějších okrajích přední části vozu, ještě více prohlubujícími sportovní styl vozu. Na vzdálenější levé a pravé straně kolektorů jsou malé svislé šterbiny, které vytvářejí aerodynamické „vzduchové záclony“. Tato nová technologie zlepšuje proudění vzduchu kolem předních kol, což zvyšuje aerodynamickou účinnost a snižuje spotřebu paliva ve vyšších rychlostech.

Opticky negativně skloněné ledviny masky chladiče jsou blízko sebe, mají nápadné lemování a tvoří nejvýraznější prvek designu přední části nového BMW řady 3 Sedan. U nich také končí přesně vedené linie výrazně tvarované

BMW Group

Česká republika



kapoty. Výsledkem je extrémně nízká přední část vozu, která při pohledu zepředu dodává BMW řady 3 jasný sportovní výraz.

Přesné linie vytvářejí protaženou siluetu a zlepšují dynamický charakter vozu. Bočnímu pohledu BMW řady 3 Sedan dominují směrem vzad stoupající linie, které vůz vizuálně prodlužují a dodávají další energii jeho dynamickému postoji. Boky vozu jsou tvarovány nápadným spojením dvojice výrazných souběžných linií. Horní linka vychází ze štíhlé přední části a nenápadným obloukem vede nad předním kolem směrem dozadu. Druhá linka začíná níže za předním kolem a s dynamicky prohnutým tvarem vede k zadní části vozu. Společně zdůrazňují dynamický klínový tvar boků vozu a vytvářejí živé efekty světla a stínu, které přitahují pozornost k velkému rozvoru náprav.

Výrazné ztvárnění charakteristického záhybu ve spodní části zadního C-sloupku (označovaného jako Hofmeister kink) dodává siluetě nové řady 3 ještě větší elán. Navíc jej dále zvýrazňuje prolis vedoucí ze střechy až do víka zavazadlového prostoru, který při pohledu z boku střechu opticky snižuje. Výsledný dojem sportovního charakteru a elegantní lehkosti posiluje také tvarování boků, vytvářející ve střední části stín, zatímco linie spodního prahu je posílena osvětlenou hranou ve spodní části boků.

Kontrastní světlé plochy dodávají zadní části živost a energii.

Výrazné horizontální linie zadní části – včetně zadních koncových světel s tradičním designem BMW ve tvaru písmene L, umístěných na vnějších okrajích zadní části – zdůrazňují široká kola a značný rozchod zadních kol nového BMW řady 3. Nízko posazené odrazky propojují zadní část s boky karoserie a soustřeďují pohled na robustní postoj celého vozu.

Souhra ploch a linií naplňuje interiér životem.

Interiér nového BMW řady 3 Sedan je přímo jako z učebnice designu BMW. Přístrojová deska klade důraz především na řidiče, všechny důležité ovládací prvky se nacházejí v jeho dosahu. Středový panel je o 7 stupňů nakloněn směrem k řidiči. Plochy a linie vedoucí od místa spolujezdce směrem k řidiči se potkávají v jednom bodě za volantem. Tím na něj strhávají hlavní pozornost a navádějí zrak přímo na silnici vpředu.

Čtyři kruhové ukazatele v přístrojovém štítu (palivoměr, rychloměr, otáčkoměr a indikátor teploty oleje) jsou umístěny na černém pozadí a využívají technologii Black Panel. Na horizontálně strukturované přístrojové desce se už v základní výbavě nachází volně stojící displej konceptu iDrive s vysokým rozlišením, který připomíná nejnovější ploché televizory. Displej nemá žádný sklápěcí mechanismus, takže si celá přístrojová deska zachovala hladké linie a současně navozuje pocit značné lehkosti.



Přístrojová deska působí přirozeně asymetrickým dojmem a prostor pro řidiče a spolujezdce odděluje nejen aplikovaným stylem designu, ale také použitými materiály a jejich povrchovou úpravou. Mezi sedadly je umístěn standardně dodávaný ovládací systém BMW iDrive. Pod loketní opěrkou – s volitelným nastavením dopředu/dozadu – mezi předními sedadly je umístěna schránka pro mobilní zařízení (např. mobilní telefony, MP3 přehrávače či chytré telefony), která obsahuje také zásuvku USB/AUX-IN.

Více prostoru, širší výběr odkládacích schránek, ještě větší praktičnost.

Díky větším rozměrům vozu (délka + 93 mm, rozvor + 50 mm) mají cestující na zadních sedadlech více místa pro nohy. Pohodlí cestujících při jízdě zvyšuje 15 mm prostoru navíc pro kolena a o 8 mm více místa pro hlavu. Ve volitelné výbavě jsou k dispozici sítě na opěradla sedadel, které jako součást úložného balíčku nabízejí další možnosti pro uložení malých předmětů, reflexní vesty či automapy. Prostornější přihrádky v předních dveřích mají nyní prostor pro láhve s nápoji do objemu jednoho litru. K tomu je třeba připočítat dva velké držáky na nápoje, které jsou nyní integrované ve středovém tunelu před řadící pákou.

Nový sedan nabízí objem zavazadlového prostoru 480 litrů, což je o 20 litrů více než u předchozí generace. Novinkou je neuvěřitelně pohodlný přístup dovnitř. Pokud je vozidlo vybaveno systémem komfortního bezklíčkového přístupu, zavazadlový prostor lze otevřít bezdotykově: stačí pouze pohyb nohou pod nárazníkem, který spustí otevírací mechanismus víka zavazadlového prostoru. Poté je možné pohodlně naložit až sedm standardních přepravek s láhvemi, tři golfové bagy nebo kočárek. Práh zavazadlového prostoru je pouhých 66 centimetrů nad zemí. V základní výbavě dodávaná zajišťovací oka drží zavazadla pevně na místě, zatímco úložná vana pod podlahou zavazadlového prostoru a hluboká úložná schránka na levé straně slouží k uložení drobných předmětů. Na přání dodávaná varianta pro přepravu dlouhých předmětů obsahuje sklápěcí opěradla zadních sedadel, která jsou dělená v poměru 40:20:40. Toto uspořádání nabízí nepřekonatelnou všestrannost.

Tři sady výbav zvýrazňují osobitý charakter vozu.

Kombinace kvalitních materiálů a nepřekonatelná kvalita zpracování podtrhují prvotřídní výraz nového BMW řady 3 Sedan. Již koncept materiálů a barev základní varianty zřetelně zvýrazňuje sportovní charakter, ale široký výběr barev a variant čalounění nabízí prostor pro další rozmanité možnosti – od základní saténově stříbrné matné povrchové úpravy po jemně broušený hliník či příjemný nádech hladkého ořechového dřeva. Všechny možnosti provedení obložení lze u základního modelu kombinovat buď s látkovým, nebo koženým čalouněním v jedné ze dvou barev. Kromě základní úrovně obložení lze nové

BMW Group Česká republika



BMW řady 3 Sedan nyní objednat také s jednou ze tří sad výbavy nebo M Sportovním paketem. Zákazníci tak mohou přizpůsobit vzhled svého vozu svým vlastním individuálním preferencím, a to s působivými výsledky. Varianty výbav Sport Line, Luxury Line a Modern Line vlastním individuálním způsobem zdůrazňují odlišné stránky charakteru nového BMW řady 3 Sedan. Exkluzivní a pečlivě sladěné prvky výbav se doplňují jak s prvky designu karoserie, tak s výběrem materiálů a barev uvnitř.

Sport Line: Tato nová řada přináší působivé prvky karoserie v lesklé černé barvě a zdůrazňuje dynamický vzhled BMW řady 3 Sedan. Osm výrazně tvarovaných černých lamel ledvinek s chromovaným rámečkem dodává přední části vozu velmi sportovní a energický výraz. Černé prvky vložené ve spodní části nárazníku opticky zvětšují přírůdky vzduchu a zdůrazňují rozšířené podběhy kol. 17- nebo 18palcová kola z lehké slitiny – v závislosti na motorizaci – s dvojitými paprsky (18palcová kola jsou dvoubarevná) dodávají odpovídající sportovní vzhled. Sportovní nádech při pohledu z boku umocňují na přání dodávané lesklé černé kryty vnějších zpětných zrcátek, ve stejném provedení je rovněž středový sloupek, stejně tak jako lemy oken. Pruh černého obložení ve spodní části zadního nárazníku podtrhuje šířku vozu, zatímco ozdobný kryt koncovky výfuku je rovněž černý a doplňuje sportovní vzhled karoserie. Sportovní a exkluzivní nádech interiéru je vyjádřen důrazem na kontrast černé a červené barvy. Červené rámečky a červené stupnice na kruhových ukazatelích, červené prošívání na sportovním volantu a černá základní lišta s vysokým leskem a korálově červenými zvýrazňujícími proužky – to vše podtrhuje sportovní nádech interiéru. Standardní sportovní sedadla je možné specifikovat v jedné ze tří variant čalounění a čtyřech barvách. Klíč zapalování nového BMW řady 3 Sedan ve verzi Sport Line charakterizuje černé provedení s červenými detaily.

Luxury Line: Decentní chromované prvky s vysokým leskem propůjčují exteriéru BMW řady 3 Sedan obzvláště elegantní a exkluzivní půvab. Mřížky ledvinek BMW s jedenácti hladkými chromovanými lamelami, dvě mírně odsazené chromované lišty v přírůdkách vzduchu ve spodní části předního nárazníku a lišty obložení s vysokým leskem, vedoucí vodorovně nad sáním vzduchu, dodávají přední části vozu působivý vzhled. Stejně jako u řady Sport Line je středový sloupek a lemování oken v černé barvě s vysokým leskem, rámečky oken jsou chromované. Speciální 17- nebo 18palcová kola z lehké slitiny s vícepaprskovým designem zdůrazňují stylovost nového BMW řady 3 Sedan i při pohledu z boku. Zezadu je nová řada Luxury Line snadno identifikovatelná podle nádherné chromované lišty s vysokým leskem, která se táhne přes celou šířku zadního nárazníku, a též podle chromovaných ozdobných koncovek výfuku. Chromované prvky zaujmou rovněž uvnitř varianty Luxury Line. Jedná se o jedinou řadu, jež nabízí chromované rámečky

BMW Group Česká republika



jednotky autorádia a klimatizace. Dřevěné lišty s vysokým leskem (s volitelným stylovým vykládáním) a sedadla s výrazným prošíváním a s možností volby ze dvou materiálů čalounění ve čtyřech barvách podtrhují svůdný a exkluzivní nádech. Klíč zapalování u verzí Luxury Line nového BMW řady 3 Sedan charakterizuje černé provedení s chromovanými detaily.

Modern Line: Na rozdíl od modelů Luxury Line jsou všechny prvotřídní prvky obložení ve verzích Modern Line nového BMW řady 3 Sedan provedeny v saténovém odstínu hliníku, který podtrhuje moderní charakter této řady. Mřížka ledvinek BMW s jedenácti lamelami ze saténového hliníku a dvojitě lišty lemování přívodů vzduchu ve stejné barvě dodávají přední části nového BMW řady 3 Sedan velmi moderní a elegantní nádech. Středový sloupek a rám okna v černé barvě s vysokým leskem se nerušeně snoubí s prvky ze saténového hliníku použitými na přední a zadní. 17- nebo 18palcová kola z lehké slitiny s turbínovým designem posilují image této řady výbavy. Harmonická lehkost interiéru se obejde bez výrazných kontrastních prvků. Naopak díky světlé horní části přístrojové desky a volantu v tmavě šedé barvě vytváří zcela novou atmosféru. Kožené čalounění nebo kombinace kůže a látky v šedé nebo černé barvě a možnost výběru ze tří povrchů obložení s výraznými chromovanými prvky s perleťovým efektem ještě více umocňují působnou souhru materiálů. Prvek obložení s trojrozměrnou dřevěnou povrchovou strukturou přináší zcela nový požitek při dotyku. Verze Modern Line nového BMW řady 3 Sedan se vyznačují klíčem zapalování v šedé barvě s matnými stříbrnými detaily.

M Sportovní paket: M Sportovní paket přináší to nejlepší ze sportovních úprav nového BMW řady 3. Zcela nový aerodynamický paket pro exteriér zřetelně odlišuje vozy s tímto paketem od základního modelu a tří řad výbav. 18palcová kola z lehké slitiny (na přání 19palcová kola) s typickým M designem, sportovní M podvozek a černé lemy bočních oken jsou dalšími typickými prvky vozů vybavených M Sportovním paketem. Dynamický charakter vozu je dále zdůrazněn exkluzivním odstínem laku M a na přání dodávanými brzdami M Sport s kontrastním modrým barevným provedením. Tento motiv pokračuje uvnitř vozu sportovními sedadly s čalouněním látkou a alcantarou, obložení s výraznými modrými lištami, zkrácenou řadicí pákou M Shortshifter (u modelů s manuální převodovkou), logy M na prazích, M opěrkou levé nohy řidiče a novým koženým M volantem.



3. Nová dimenze radosti z jízdy a dynamické výkonnosti. Sportovní projev, příkladná úspornost a zvětšený jízdní komfort.

Šestá generace sportovních sedanů BMW řady 3 nabízí nejvyšší úroveň agility a jízdní dynamiky v kombinaci s dosud nemyslitelnou úrovní komfortu. Osvědčená základní koncepce založená na vysokovýkonných motorech, sportovním podvozku a lehké karoserii s vysokou tuhostí se však vůbec nezměnila. Koneckonců, řidiči již po více než 35 letech očekávají od BMW řady 3 radost ze sportovní a dynamické jízdy zcela samozřejmě. Technika poháněcího ústrojí a podvozku patří přitom mezi klíčové silné stránky vozů mnichovské značky. Podélně uložený motor, pohon zadních kol a vyvážené rozložení hmotnosti mezi přední a zadní nápravu (50:50 %) – to je klasický recept, díky němuž je BMW řady 3 nejsportovnějším sedanem ve své třídě.

Nové vozy BMW řady 3 Sedan budou při uvedení na trh nabízeny se čtyřmi výkonnými, kultivovanými a hospodárnými motory, z nichž všechny budou vybaveny nejnovějšími technologiemi BMW TwinPower Turbo. Dva optimalizované vznětové motory a ze zážehových motorů důvěrně známou šestiválcovou jednotku doplňuje nová generace čtyřválcového motoru, nabízející působivou jízdní dynamiku ve spojení s výrazně nižší úrovní spotřeby paliva a emisí. Veškeré motory splňují s rezervou limity emisních norem EU5 a US ULEV II. A nové tlačítko pro volbu jízdních režimů, které se dodává pro všechny verze motorů, vytvoří předpoklady pro další snížení spotřeby, jakmile řidič zvolí mód ECO PLUS.

Výkon je přenášen na zadní kola buď prostřednictvím standardně montované sportovní šestistupňové manuální převodovky, nebo na přání dodávané osmistupňové samočinné převodovky, kterou lze kombinovat s libovolným motorem. Samočinná převodovka je tak účinná, že je s ní možné dosáhnout nižší spotřeby paliva a emisí než s manuálně řazenou převodovkou. Modely s manuální i samočinnou převodovkou jsou v zájmu dalšího zvýšení hospodárnosti vybaveny funkcí Auto Start-Stop.

Dynamický celek je završen vyspělou konstrukcí podvozku s velkým počtem komponentů z lehké slitiny a novým vyladěním, elektromechanickým řízením,



které pracuje bez rušivého vlivu hnací síly na řízení, dále nízkou hmotností vozu a jejím vyváženým rozložením mezi nápravy. Díky tomu nabízejí nové vozy BMW řady 3 Sedan zvýšený jízdní komfort při zachování příkladných sportovních jízdních vlastností.

BMW 328i: nový čtyřválcový zážehový motor s technologiemi BMW TwinPower Turbo stanovuje nová měřítko v oblastech jízdní dynamiky a hospodárnosti.

S uvedením nového sportovního sedanu na trh debutuje ve vozech BMW řady 3 zcela nový čtyřválcový motor. V souladu s celkovým dynamickým charakterem nového sportovního sedanu BMW nabízí tato nová generace přeplňovaného motoru vynikající výkonové parametry, pohotovou akceleraci, mohutný točivý moment, vysoké maximální otáčky a nízkou hmotnost. Nová generace dvoulitrového zážehového motoru se bude pro tuto nejprodávanejší modelovou řadu BMW dodávat ve dvou výkonových stupních. Nové čtyřválcové jednotky, poskytující citelně spontánnější výkonovou charakteristiku pro maximální radost z jízdy, se mohou v porovnání se svými předchůdci pochlubit také nižší spotřebou paliva a emisemi. Moderní a temperamentní dvoulitrové agregáty představují návrat ke kořenům populárního sportovního sedanu – „trojková“ modelová řada byla představena v roce 1975 právě s lehkými a výkonnými čtyřválcovými jednotkami podobného ražení, zatímco první šestiválcové jednotky pro tuto řadu se objevily až na Frankfurtském autosalonu v roce 1977. Šestiválec je i nadále na vrcholu nabídky motorů pro nové vozy BMW řady 3.

Zásahu na výrazném zvýšení výkonu a hospodárnosti mají z velké části technologie BMW TwinPower Turbo kombinující inovativní technická řešení, jako je vysokotlaké přímé vstřikování benzínu HPI (High Precision Injection), přeplňování turbodmychadlem typu twin-scroll, proměnné časování sacích a výfukových ventilů Double-Vanos a systém plynulé změny zdvihu sacích ventilů VALVETRONIC. U nové generace čtyřválcových motorů poskytuje tento jedinečný technický paket od BMW opět velmi efektivní způsob, jak dostat z motoru větší výkon, aniž by bylo nutné zvětšovat zdvihový objem a následkem toho zvyšovat hmotnost, a tím i spotřebu paliva. Tím se vysvětluje skutečnost, že lepší výkonové parametry a větší radost z jízdy nejsou u nových modelů BMW řady 3 zapláceny vyšší úrovní spotřeby paliva a emisí.

Nový čtyřválcový zážehový motor BMW TwinPower Turbo poskytuje ze zdvihového objemu 1997 cm³ nejvyšší výkon 180 kW/245 k při 5000 min⁻¹, díky přeplňování turbodmychadlem twin-scroll vytváří maximální točivý moment 350 Nm již při pouhých 1250 min⁻¹ a na této úrovni zůstává až do 4800 min⁻¹. Tyto dynamické parametry se v praxi projevují pozoruhodnou



dynamikou: nové BMW 328i zrychlí z 0 na 100 km/h za pouhých 5,9 sekundy a pokračuje v případě potřeby až k elektronicky omezené nejvyšší rychlosti 250 km/h. Motor reaguje na povely řidiče okamžitě a zaujme svou temperamentní výkonovou charakteristikou s téměř lineárním průběhem již od oblasti mírně nad volnoběžnými otáčkami až do vysokých otáček.

Průměrná spotřeba paliva modelu BMW 328i je podle metodiky EU pouhých 6,4 litru na 100 kilometrů, což v porovnání s předchůdcem o výkonu 160 kW/218 k znamená zlepšení o 11 procent! Obdobného pokroku bylo dosaženo v oblasti emisí CO₂, které mají nyní hodnotu 149 gramů na kilometr. Ve spojení s osmistupňovou samočinnou převodovkou byla optimalizace hospodárnosti ještě úspěšnější. V tomto případě činí totiž spotřeba paliva pouhých 6,3 litru na 100 kilometrů a emise CO₂ 147 gramů na kilometr (–15 %).

Technologie BMW TwinPower Turbo v novém čtyřválcovém motoru.

Nový motor pro BMW 328i je nejvýkonnější verzí nové generace čtyřválcových zážehových jednotek, jejichž shodná základní konstrukce se vyznačuje sníženým třením. Rozdílné úrovně výkonu je dosahováno zejména úpravami vstřikování a přeplňování. Z technického hlediska vychází základní motor ze současného řadového šestiválce s technologiemi BMW TwinPower Turbo, který již získal bezpočet prestižních ocenění a je měřítkem ve své třídě díky své dynamické výkonové charakteristice a působivé hospodárnosti. Z těchto v celosvětovém měřítku jedinečných technologií lze za klíčové považovat především přímé vstřikování benzínu HPI (High Precision Injection), přeplňování výfukovým turbodmychadlem typu twin-scroll, proměnné časování sacích a výfukových ventilů Double-Vanos a systém plynulé změny zdvihu sacích ventilů VALVETRONIC.

Uvedená konstrukční řešení poskytují novému modelu BMW 328i takový výkon, který by jinak u atmosféricky plněného motoru vyžadoval více válců a větší zdvihový objem. Pokrokový motor s celohliníkovou klikovou skříní je zároveň lehčí a kompaktnější než šestiválcový motor shodného výkonu. To přináší zjevné přednosti v oblasti jízdní dynamiky, neboť menší zatížení přední nápravy propůjčuje sportovnímu sedanu BMW ještě větší agilitu, ještě lepší charakteristiku řízení a optimalizované chování vozu v zatáčkách.

Přeplňování turbodmychadlem twin-scroll.

Nové čtyřválcové motory jsou vybaveny také turbodmychadlem twin-scroll. To znamená, že proudy výfukových plynů z válců 1 a 4 a proudy výfukových plynů z válců 2 a 3 se přivádějí k oběžnému kolu turbíny samostatnými spirálovými kanály. V důsledku toho je zpětný tlak výfukových plynů při nízkých otáčkách motoru nižší, a díky tomu lze s maximální účinností využívat energii pulzace



výfukových plynů. Výsledkem je okamžitá reakce na sešlápnutí pedálu plynu a chuť po otáčkách, kterou se dokáží okamžitě proměnit v radost z jízdy.

VALVETRONIC, Double-Vanos a přímé vstřikování.

Kombinace vysokého výkonu a současného snížení emisí je dosaženo prostřednictvím systému plynulé změny zdvihu sacích ventilů VALVETRONIC a proměnného časování sacích a výfukových ventilů Double-Vanos. Nejnovější generace systému VALVETRONIC je vybavena rychlejším krokovým elektromotorem s optimalizovanými vlastnostmi a integrovaným senzorem. Díky plynulé změně zdvihu sacích ventilů není zapotřebí regulovat množství nasávaného množství škrtkací klapkou. Tento proces probíhá uvnitř motoru, který je díky tomu schopen rychleji reagovat. Zároveň byly sníženy na minimum čerpací ztráty.

Na vynikající hospodárnosti se podílí také vysokotlaké přímé vstřikování benzínu HPI (High Precision Injection). Elektromagneticky ovládané vstřikovače umístěné uprostřed mezi ventily precizně odměřují množství paliva, které je vstřikováno do blízkosti zapalovací svíčky pod maximálním tlakem 200 barů (20 MPa). Výsledkem je čisté a homogenní spalování. Chladicí efekt paliva vstřikovaného přímo do válce umožňuje zvolit vyšší kompresní poměr než u motorů s nepřímým vstřikováním do sacího potrubí, což má za následek další zvýšení účinnosti.

Výjimečný výkon podpořený inovativními konstrukčními prvky.

Nový motor vděčí za svůj výjimečný výkon v neposlední řadě také různým inovativním konstrukčním prvkům základního motoru. Například vyvažovací hřídele umístěné v různých výškách umožňují optimálně eliminovat vibrace, zatímco odstředivý kyvadlový tlumič torzních kmitů, integrovaný do dvouhmotového setrvačníku, přináší znatelné omezení nepravidelností v běhu motoru při nízkých otáčkách. Řidič proto může v nízkých otáčkách plně využívat mohutný točivý moment, aniž by se musel vzdávat kultivovaného běhu motoru. Všechny tyto faktory vysvětlují, proč nový dvoulitrový čtyřválcový motor dosahuje úrovně kultivovanosti běhu, hlučnosti a vibrací známé dosud jen u šestiválcových motorů BMW.

BMW 335i: optimalizovaný zážehový šestiválec se suverénním výkonem, mohutným točivým momentem a vynikající kultivovaností.

Také příznivci velkých šestiválcových motorů si přijdou na své. Optimalizovaný řadový šestiválec v novém BMW 335i přesvědčí výkonově orientované řidiče nenucenou akcelerací, výjimečnou chutí po otáčkách a vynikající kultivovaností. Třilitrový základní motor stanovuje od svého představení nová měřítka, a zároveň s ním debutovala nová generace motorů s technologiemi BMW

BMW Group Česká republika



TwinPower Turbo včetně přímého vstřikování benzínu HPI (High Precision Injection) a systému plynulé změny zdvihu sacích ventilů VALVETRONIC.

Díky intenzivní práci na vyladění základního motoru se inženýrům BMW podařilo nyní znovu snížit spotřebu paliva a emise v porovnání s předchozí jednotkou a zároveň zachovat její vysoký výkon. S maximálním výkonem 225 kW/306 k při 5800 min⁻¹ odráží třilitrový šestiválec sportovní charakter vozů BMW řady 3 a dopomáhá sportovnímu sedanu k temperamentním jízdním výkonům. Maximum točivého momentu 400 Nm je k dispozici mezi 1200 a 5000 min⁻¹.

Nové BMW 335i dokazuje svou zdatnost sprintem z 0 na 100 km/h za pouhých 5,5 sekundy, což je o 0,1 sekundy méně než u stejně výkonného předchůdce. Verze se samočinnou převodovkou je ještě rychlejší a hranici 100 km/h pokoří o plné 0,3 sekundy rychleji než dosavadní model. Nejvyšší rychlost zůstává na elektronicky omezené hodnotě 250 km/h.

Navzdory zvýšené dynamice se mohou řidiči těšit také na nečekaně nízké hodnoty spotřeby paliva a emisí. Spotřeba paliva v kombinovaném cyklu EU je 7,9 litru na 100 kilometrů a emise CO₂ činí 186 gramů na kilometr. Ještě skromnější je BMW 335i s novou osmistupňovou samočinnou převodovkou. Jeho kombinovaná spotřeba paliva je pouhých 7,2 litru na 100 kilometrů a emise CO₂ 169 gramů na kilometr. Emise verzí s manuální a samočinnou převodovkou poklesly o 6 %, resp. o 16 %.

BMW 320d: mohutný točivý moment, hladký běh a ještě nižší spotřeba paliva.

Nová generace vozů BMW řady 3 Sedan převzala od svého předchůdce vznětový čtyřválcový motor BMW TwinPower Turbo, který byl dále zdokonalen s cílem dosáhnout ještě nižší spotřeby paliva a emisí bez snížení výkonu. Motor nejmodernější konstrukce s celohliníkovou klikovou skříní stanovuje mnoho měřítek a díky nejnovější generaci přímého vstřikování common rail a turbodmychadlu VNT kombinuje působivý výkon s dalším snížením spotřeby paliva a emisí. To všechno pomáhá novému BMW řady 3 zvýšit svůj náskok před konkurencí.

Termodynamicky optimalizované přeplňování turbodmychadlem umožňuje dosahovat působivé výkonové charakteristiky v celém rozpětí zatížení. Elektricky nastavitelné rozváděcí lopatky turbíny reagují během zlomku sekundy na změny v zatížení, aby motor odpovídal na povely řidiče stejně rychle v nízkých otáčkách i při plném zatížení. Elektromagnetické vstřikovače dopravují palivo do válců pod tlakem až 2000 barů (200 MPa). Vysoce precizní



dávkování paliva a jeho důkladné rozprášení vede k čistému a homogennímu spalování.

Nové BMW 320d dosahuje extrémní dynamiky díky nezměněnému nejvyššímu výkonu 135 kW/184 k při 4000 min⁻¹ a mohutnému točivému momentu 380 Nm mezi 1750 a 2750 min⁻¹. Také tento vznětový model nabízí vše, co nároční řidiči od kompaktního sportovního sedanu očekávají. To se odráží v hodnotách jízdních výkonů. Sprint z klidu na 100 km/h je otázkou pouhých 7,5 sekundy. Je-li to nutné, dokáže svižný turbodiesel akcelarovat až k nejvyšší rychlosti 235 km/h.

Hodnoty průměrné spotřeby paliva v testovacím cyklu EU a emisí CO₂ 4,5 litru na 100 kilometrů, resp. 118 gramů na kilometr představují u nového BMW 320d 4% zlepšení v porovnání s předchůdcem, aniž by došlo ke ztrátám ve výkonových parametrech. U modelů vybavených novou osmistupňovou samočinnou převodovkou je zlepšení ještě výraznější. Spotřeba paliva (4,5 l/100 km) a emise CO₂ (118 g/km) poklesly o 16 %. Díky tomu všemu potvrzuje BMW 320d znovu své postavení výkonného a zároveň hospodárního sedanu, který se může pochlubit jedním z nejčistějších a nejúčinnějších vznětových motorů na světě.

BMW 320d EfficientDynamics Edition: nejmodernější vznětový motor promění nový sportovní sedan v nejhospodárnější vůz ve své třídě.

Nové BMW 320d EfficientDynamics Edition bude extrémně přitažlivou nabídkou pro řidiče, kteří se nechtějí vzdát ani dynamických sportovních výkonů, ani prvotřídní provozní hospodárnosti. Stejně jako v předchozí generaci představuje tato extrémně úsporná verze čtyřválcového vznětového motoru BMW TwinPower Turbo ve sportovních vozech BMW řady 3 dosud nejradikálnější uplatnění vývojové strategie pro snižování spotřeby paliva a emisí BMW EfficientDynamics.

Dvoulitrový čtyřválcový motor pochází ze stejné rodiny jako standardní motor v BMW 320d, s nímž sdílí stejnou celohliníkovou klikovou skříň, turbodmychadlo VNT a nejnovější generaci přímého vstřikování common rail. Verze EfficientDynamics nového sedanu BMW řady 3 má nejnižší emise CO₂ ve své třídě díky dodatečným úpravám, mezi něž patří mírné snížení maximálního výkonu, konstrukce hnacího ústrojí snižující jak tření, tak i provozní otáčky, a optimalizovaný aerodynamický paket.

Nové BMW 320d EfficientDynamics Edition dosahuje nejvyššího výkonu 120 kW/163 k při 4000 min⁻¹ a poskytuje maximální točivý moment 380 Nm v rozpětí otáček od 1750 do 2750 min⁻¹. Sedan v tomto provedení zrychlí z 0 na



100 km/h za pouhých 8,0 sekundy a dosahuje nejvyšší rychlosti 230 km/h. Tento vznětový model je se spotřebou paliva 4,1 litru na 100 kilometrů a s hodnotou emisí CO₂ 109 gramů na kilometr neekonomičtějším, nejúspornějším a neekologičtějším vozem ve svém segmentu.

Model s nejnižšími emisemi CO₂ je zajímavou novinkou i pro řidiče, kteří raději přenechávají řazení samočinné převodovce. Nové BMW 320d EfficientDynamics Edition lze nyní poprvé kombinovat s nejmodernější osmistupňovou samočinnou převodovkou. A co víc, zvýšený komfort není zaplacen vyšší spotřebou paliva! Díky efektivnímu elektronickému řízení a komponentům se sníženým třením dokáže tento motor pracovat stejně hospodárně jako v kombinaci se standardní šestistupňovou manuální převodovkou.

Dvouhmotový setrvačnick s odstředivým kyvadlovým tlumičem torzních kmitů.

Inženýři snížili provozní otáčky motoru ve všech běžně dosahovaných rychlostech, což výrazně prospělo spotřebě paliva. Například při jízdě ustálenou rychlostí 100 km/h na šestý převodový stupeň pracuje motor s pouhými 1600 min⁻¹. „Odstředivý kyvadlový tlumič torzních kmitů“, který je součástí dvouhmotového setrvačnicku, zajišťuje klidný běh motoru bez vibrací dokonce i při nízkých otáčkách. Tato konstrukce účinně vyvažuje nerovnoměrnosti v běhu a eliminuje vibrace při akceleraci. Vznětový motor se plynule zvedá z nízkých otáček a stejně kultivovaný je i doprovodný zvukový projev.

Vyšší úroveň kultivovanosti a pozměněný program ukazatele optimálního řazení povzbuzují řidiče k častějšímu řazení vyšších převodových stupňů a k méně častému řazení nižších převodových stupňů. To znamená, že navzdory pozměněnému profilu zatížení motoru, který příznivě ovlivňuje spotřebu paliva a úroveň emisí, se může nové BMW 320d EfficientDynamics Edition pochlubit typickou dynamikou, kterou očekává každý, kdo se někdy seznámil s touto řadou sportovních sedanů. Mezi speciální úpravy této edice patří delší stálý převod, optimalizovaný aerodynamický paket se snížením světlé výšky o 10 mm a kola v „turbínovém“ designu. V porovnání s předchozí generací mají pneumatiky valivý odpor snížený o 15 procent.

Kromě toho je hospodárné provedení sportovního sedanu vybaveno také veškerými technickými opatřeními pro snižování spotřeby paliva, s nimiž se lze setkat i ve všech ostatních verzích nového BMW řady 3. Mezi nimi nechybí rekuperace kinetické energie, funkce Auto Start-Stop a inteligentní řízení činnosti přídatných agregátů, jako například olejového čerpadla nebo čerpadla chladicí kapaliny, v závislosti na skutečné potřebě. Ve vysoce konkurenčním prémiovém segmentu střední třídy představuje nové BMW 320d



EfficientDynamics Edition atraktivní nabídku pro ekologicky zaměřené řidiče, postrádající dosud rovnocenného konkurenta.

Brzy budou následovat modely BMW 320i, BMW 318d a BMW 316d.

BMW uvede na jaře 2012 další tři motory pro novou řadu sportovních sedanů, které budou nabízet velký výkon a vynikající hospodárnost. Po již představeném vrcholném čtyřválcovém modelu BMW 328i se stane nové BMW 320i druhým modelem poháněným novou generací dvoulitrových čtyřválcových zážehových motorů. V novém BMW 320i bude motor TwinPower Turbo vyladěn na nejvyšší výkon 135 kW/184 k při 5000 min⁻¹ a maximální točivý moment 270 Nm při pouhých 1250 min⁻¹. Rovněž oba připravované turbodiesely, používající stejný dvoulitrový základní motor jako nové BMW 320d, budou nabízet působivé hodnoty výkonu a točivého momentu. V BMW 318d bude vznětový motor dosahovat nejvyššího výkonu 105 kW/143 k při 4000 min⁻¹ a mohutného točivého momentu 320 Nm, který bude k dispozici mezi 1750 a 2500 min⁻¹. Extrémně hospodárný model BMW 316d poskytne nejvyšší výkon 85 kW/116 k při 4000 min⁻¹ a maximální točivý moment 260 Nm rovněž mezi 1750 a 2500 min⁻¹. Následovat budou další varianty motorů včetně šestiválcové vznětové jednotky a čtených modelů xDrive. Na podzim 2012 bude nakonec uveden na trh hybridní model BMW ActiveHybrid 3 (viz kapitola 4).

Standardně montovaná šestistupňová manuální převodovka; nejmodernější osmistupňová samočinná převodovka dodávaná na přání pro všechny verze motorů.

BMW řady 3 vděčí za svůj charakteristický jízdní projev nejen motorům s vysokým točivým momentem a chutí po otáčkách, ale i převodovkám. Pro sportovně zaměřené řidiče je převodovka klíčovým rozhraním pro dynamickou jízdu, protože výkon motoru se jejím prostřednictvím přenáší k dalším částem poháněcího ústrojí. Převodovka musí nabízet precizní řazení s krátkým pohybem řadicí páky v kulise a zároveň musí poskytovat správné převodové poměry. Hladké řazení, malá hlučnost a účinná konstrukce patří mezi další kvality požadované v prémiovém segmentu. Nový sportovní sedan BMW přichází na trh standardně s šestistupňovou manuální převodovkou. Řidiči, kteří raději ponechávají řazení na převodovce, naleznou ideální alternativu v mimořádně inovativní osmistupňové samočinné převodovce. A nakonec se mohou zákazníci rozhodnout také pro sportovní verzi osmistupňové samočinné převodovky s páčkami pro manuální řazení na volantu.

Šestistupňová mechanická převodovka ve standardní výbavě.

Sportovní šestistupňová mechanická převodovka v novém BMW řady 3 se může pochlubit snadným a precizním řazením a optimálním odstupňováním. Nízká hmotnost, kompaktní rozměry a inovativní konstrukce s minimálním



třením přispívají k dalšímu zvýšení radosti z jízdy a k hospodárnosti. Převodovky používané v modelech BMW 335i, BMW 320d a BMW 320d EfficientDynamics Edition mají mazání se suchou skříní, které výrazně zvyšuje účinnost a kvalitu řazení díky menším odporovým ztrátám. Pokrokové třecí obložení z uhlíkového kompozitu v synchronizačních jednotkách významně zvýšilo komfort řazení. Převodovka v novém BMW 328i byla optimalizována, aby přesně vyhovovala výkonové charakteristice nového přeplňovaného motoru. Důmyslně zvolené odstupňování převodů umožňuje dynamický rozjezd a rychlou akceleraci v pásmu středních otáček v kombinaci s nižší spotřebou paliva.

Inovativní osmistupňová samočinná převodovka pro zážehové a vznětové motory: účinný přenos hnací síly a optimální zpřevodování.

Nové BMW řady 3 může být na přání vybaveno výkonnou osmistupňovou samočinnou převodovkou, kterou lze kombinovat s libovolným z právě představených motorů. Osmistupňové samočinné převodovce, kterou ani na přání nenabízí v segmentu kompaktních sportovních sedanů žádný z konkurentů, umožňují dodatečně převodové stupně kombinovat bezpříkladnou úroveň komfortního řazení, sportovního výkonu a hospodárnosti. Díky tomu tato samočinná převodovka dokonale souzní s celkovým sportovním charakterem nových modelů BMW řady 3 Sedan.

Z hlediska rozměrů a hmotnosti je osmistupňová převodovka srovnatelná s dosud používanou šestistupňovou skříní. Inovativní technická řešení a výjimečně vysoká vnitřní účinnost umožňují této konstrukci skloubit rychlý rozjezd z klidu a dynamickou akceleraci ve středních rychlostech s dalším snížením spotřeby paliva. Tato převodovka má co nabídnout i sportovně zaměřeným řidičům. Ti mají k dispozici režim manuálního řazení, který jim umožní využít potenciál sportovního sedanu na maximum.

Osmistupňová převodovka s optimalizovaným řízením se může pochlubit extrémně rychlým řazením a odezvou, jakož i schopností přímého řazení nižších převodových stupňů. Elektronická řídicí jednotka převodovky může také podle aktuální potřeby měnit charakteristiku řazení, vycházející vstříc buď sportovnějšímu, nebo uvolněnějšímu a hospodárnějšímu stylu jízdy. Navzdory většímu celkovému rozpětí převodů zmenšilo osm převodů rozestupy mezi jednotlivými převodovými stupni, takže prakticky v každé jízdní situaci může být zařazen optimální převodový poměr. Jemné odstupňování je důležitým předpokladem pro kultivovanou a dynamickou akceleraci a zároveň i pro plynulou hospodárnou jízdu s nízkými otáčkami motoru. Celkově tedy nová osmistupňová samočinná převodovka umožňuje řidičům realizovat velmi hospodárný styl jízdy, přestože poskytuje dynamickou akceleraci a hladké



řazení. Celkový výsledek je ten, že nové BMW řady 3 vybavené osmistupňovou samočinnou převodovkou dosahuje prakticky identických hodnot spotřeby paliva a emisí a v případě modelů BMW 335i, BMW 328i a BMW 320d dokonce ještě nižších než modely vybavené šestistupňovou mechanickou převodovkou.

Na přání je pro nové BMW řady 3 Sedan k dispozici sportovní verze nové osmistupňové samočinné převodovky. Tato převodovka nabízí ještě sportovnější charakteristiku řazení a možnost manuální změny převodových stupňů pomocí páček řazení na volantu. Alternativně je v modelech poháněných zážehovými motory možné používat také elektronickou páku voliče Quickshift na středové konzoli. Pro přepínání mezi režimy Normal a Sport se používá tlačítko pro volbu jízdních režimů. To umožňuje sportovní samočinné převodovce nabízet jak radost z dynamické jízdy, tak i nejvyšší úroveň komfortu.

Precizní konstrukce podvozku stanovuje nová měřítka sportovní ovladatelnosti, vysokou agilitou a vyšší úrovní komfortu.

Dynamika a sportovní jízdní vlastnosti patří mezi výjimečné rysy sportovních sedanů BMW řady 3 i v jejich šesté generaci. Tyto kvality jsou podpořeny precizně konstruovaným podvozkem, který skvěle doplňuje úspěšnou recepturu založenou na podélně uloženém motoru, pohonu zadních kol, vyváženém rozložení hmotnosti mezi nápravy a karosérii s vysokou torzní tuhostí. Inženýři v novém BMW řady 3 dále vylepšili již vynikající jízdní vlastnosti předchozí generace s excelentní agilitou a směrovou stabilitou a zároveň citelně zlepšili komfort. Náročného cíle dosáhli rozsáhlým využitím velmi lehkých podvozkových komponentů, sofistikované a dokonale přizpůsobené kinematiky náprav a velmi precizního řízení, které není díky pohonu zadních kol negativně ovlivňováno hnací silou při akceleraci. Nejmodernější elektronické řídicí systémy pomáhají v novém BMW řady 3 Sedan regulovat jízdní dynamiku tak, aby si mohl řidič užívat kombinaci vynikajících sportovních výkonů a zvýšeného komfortu naplno a v naprostém klidu.

Celý podvozek se podílí na snižování spotřeby paliva, a tím i emisí, díky ložiskům kol a kulovým kloubům se sníženým třením, vylepšené aerodynamice na zadní nápravě, elektromechanickému řízení a sníženému valivému odporu pneumatik.

Rozvor 2810 milimetrů (+50 mm) a rozchod kol vpředu 1543 milimetrů (+37 mm), resp. vzadu 1583 milimetrů (+48 mm), propůjčují novému BMW řady 3 Sedan v porovnání s předchůdcem stabilnější postoj na silnici, zatímco poháněcí ústrojí s optimalizovanou hmotností a lehká konstrukce karoserie mají za následek dokonale vyvážené rozložení hmotnosti mezi nápravy



v poměru 50:50 %. To znamená, že maximální dynamika a agilita je kombinována s maximální stabilitou.

Přední náprava s dvojicí spodních ramen, pružinovými vzpěrami a příčným zkrutným stabilizátorem.

Přední náprava nového sportovního sedanu BMW vychází z osvědčené konstrukce, která poskytuje optimální spojení jízdní dynamiky a komfortu. Zavěšení kol kombinuje maximální tuhost s minimální hmotností. Hliníkové vzpěry, příčná ramena a naklápěcí ložiska přinášejí výrazné snížení neodpružených hmot. Nepřítomnost vlivu hnací síly na řízení umožnila vyladit kinematiku nápravy optimálně pro dosažení mimořádně dynamických jízdních vlastností. Tento faktor má pozitivní vliv také na elektromechanické řízení nového BMW řady 3, které je lehčí, pomáhá snižovat spotřebu paliva a stejně jako zavěšení, tlumení a elastokinematika je precizně uzpůsobeno potřebám vozidla.

Zdokonalená vyspělá konstrukce zadní pětivrzkové nápravy zlepšuje jízdní dynamiku a komfort.

Zdokonalená konstrukce zadní nápravy nového BMW řady 3 rozhodujícím způsobem přispívá k ještě vyšší úrovni jízdní dynamiky a komfortu. Její osvědčená, prostorově nenáročná konstrukce vychází z pětivrzkového uspořádání předchůdce, jehož elastokinematika byla speciálně upravena pro potřeby nového sportovního sedanu. Mezi přednosti zadní nápravy patří dlouhá dráha propružení a precizní a naprosto jisté vedení kol ve všech situacích.

Obzvláště objemné silentbloky, klouby a uložení, extrémní tuhost závěsných ramen, tuhý pomocný rám zadní nápravy a suvné vzpěry spojující nápravu s karoserií představují vynikající základ pro dosažení sportovní a zároveň komfortní celkové charakteristiky podvozku nového BMW řady 3 Sedan. Robustní uložení zadní nápravy ovlivňuje nejen jízdní vlastnosti, ale je důležité rovněž pro dobrou akustickou izolaci mezi poháněcím ústrojím a podvozkem, zejména u vozidel s výkonným motorem, který dosahuje vysokého točivého momentu. Díky účinné izolaci poháněcího ústrojí od nerovností vozovky zaručuje zadní náprava také prvotřídní tlumení hluku a vibrací.

Klasická koncepce BMW řady 3 s pohonem zadních kol a vyváženým rozložením hmotnosti je ideálním základem pro vyřešení konfliktu mezi jízdním komfortem a ovladatelností. Nové BMW řady 3 díky tomu zaujme extrémně sportovní ovladatelností v kombinaci s nejvyšší úrovní stability a komfortu. K vylepšené jízdní dynamice a hospodárnosti přispívají v neposlední řadě rovněž ložiska kol se sníženým třením, účinná izolace poháněcího ústrojí a pečlivě zvolené aerodynamické modifikace na zadní nápravě.



Elektromechanické řízení zvyšuje agilitu a komfort.

K radosti z jízdy, agilitě a komfortu přispívá rovněž přesné řízení, které poskytuje řidiči za všech okolností precizní zpětnou vazbu. Typická koncepce vozů BMW s pohonem zadních kol eliminuje vliv hnací síly na řízení, a vytváří tak ideální předpoklad k dosažení tohoto cíle. Nové BMW řady 3 je vybaveno řízením s elektromechanickým posilovačem EPS (Electronic Power Steering), u něhož je účinek posilovače vytvářen elektromotorem bez jakýchkoli ústupků z hlediska sportovní charakteristiky řízení, kterou je tento sedan proslulý. EPS pracuje pouze v situacích, kdy je asistence posilovače skutečně zapotřebí. Systém nespotřebovává žádnou elektrickou energii během jízdy přímým směrem nebo při stálém natočení volantu v zatáčce s konstantním poloměrem. Tím se elektromechanické řízení odlišuje od hydraulických systémů, které odebírají výkon, a tím zvyšují spotřebu paliva dokonce i v situacích, kdy není činnost posilovače nezbytná. Mezi přednosti tohoto systému patří nejen vysoká účinnost, ale i nízká hmotnost, vysoká přesnost řízení s dobrou zpětnou vazbou, rychlé zpětné vrácení řízení do středové polohy, zvyšující komfort, a charakteristika s omezeným nakláněním. Modely BMW 335i a 328i jsou standardně vybaveny funkcí Servotronic, která mění účinek posilovače v závislosti na rychlosti jízdy.

Na přání dodávané sportovní řízení s variabilním převodem.

Na přání může být vůz vybaven novým systémem řízení s variabilním převodem. Sportovní řízení s variabilním převodem mění převod řízení v závislosti na úhlu natočení volantu, takže nové BMW řady 3 reaguje bezprostředněji a jemněji na povely řidiče. To zmenšuje počet potřebných otáček volantu v prudších zatáčkách až o 25 procent a usnadňuje parkování a otáčení, protože je od řidiče vyžadováno menší úsilí. Vůz se celkově vyznačuje ještě lepší ovladatelností, například při velmi náhlém vyhybacím manévru. Při menších úhlech natočení volantu mezi nulou a 100 stupni poskytuje sedan na druhé straně vysokou úroveň směrové stability a zaručuje velmi precizní reakce na natočení volantu. Řízení s variabilním převodem je čistě mechanickým systémem založeným na převodce řízení s variabilním řízením.

Kola a pneumatiky.

Nové sedany BMW řady 3 jsou standardně vybaveny vysoce kvalitními koly z lehké slitiny s atraktivním designem. BMW 335i a BMW 328i jezdí na 17palcových kolech s hvězdovitými paprsky obutých do pneumatik 225/50 R 17. Vznětové modely BMW 320d a BMW 320d EfficientDynamics Edition jezdí na 16palcových kolech z lehké slitiny s paprsky ve tvaru písmene V nebo v aerodynamickém designu opatřených pneumatikami 205/60 R 16. Valivý odpor pneumatik ve výše uvedených základních rozměrech byl opět snížen –



tentokrát o přibližně 15 procent při současném zachování obvyklých vysokých standardů BMW v oblasti jízdní dynamiky.

Nové modely BMW řady 3 vybavené 17palcovými nebo většími koly se standardně dodávají s bezpečnostními pneumatikami run-flat a systémem sledování tlaku vzduchu v pneumatikách TPWS (Tyre Puncture Warning System). Toto řešení zvyšuje úroveň komfortu a bezpečnosti. Pokud dojde k poškození pneumatiky, není zapotřebí výměna kola u silnice. Výstražný systém navíc upozorňuje řidiče na jakoukoli ztrátu tlaku vzduchu v pneumatikách. Ten tak může obvykle včas zasáhnout a vyhnout se nepříjemnostem na cestách. Vůz si zachová směrovou stabilitu dokonce i v situacích, kdy pneumatika ztratí veškerý vzduch, takže řidič může s patřičně sníženou rychlostí pokračovat v jízdě. Další výhodou tohoto systému je eliminace náhradního kola a zvedáku, což snižuje hmotnost a ponechává více využitelného prostoru pro zavazadla. Vozidla, která nemají bezpečnostní pneumatiky run-flat, jsou standardně vybavena sadou BMW Mobility Set, která zahrnuje kompresor, prostředek pro utěsnění pneumatiky a další příslušenství pro případ poškození pneumatiky.

Vysokovýkonná lehká brzdová soustava.

Dynamické výkony sportovního sedanu vyžadují příslušně dimenzovanou brzdovou soustavu. Nové BMW řady 3 proto používá lehké brzdy s plovoucími kotouči a většími kotouči s vnitřním chlazením. Hliníkové přední třmeny jsou dalším příspěvkem ke snížení neodpružených hmot. Tato extrémně výkonná soustava je také velmi odolná vůči vysokým teplotám, nabízí vynikající brzdný výkon na mokru, snadné ovládání a precizní dávkování. Společně s velkými koly a širokými pneumatikami s velkou přilnavostí umožňuje sportovnímu sedanu velmi účinně zpomalovat. Ukazatel opotřebení brzdového obložení a funkce vysoušení povrchu brzdových kotoučů je součástí standardní výbavy všech modelů.

Brzdová soustava je dále podporována různými nejmodernějšími elektronickými bezpečnostními systémy, které jsou integrovány do systému DSC (Dynamic Stability Control) pro ještě lepší jízdní dynamiku a bezpečnost. Systém DSC zahrnuje následující funkce: protiblokovací systém ABS (Anti-lock Braking System), automatickou regulaci stability ASC (Automatic Stability Control), dynamický protipokluzový systém DTC (Dynamic Traction Control), dynamickou regulaci brzdové soustavy DBC (Dynamic Brake Control) a regulaci brzdění při průjezdu zatáčkou CBC (Cornering Brake Control) společně s asistentem rozjezdu, vysoušením brzdových kotoučů a funkcí elektronické uzávěrky zadního diferenciálu s omezeným prokluzem, kterou lze aktivovat tlačítkem „DSC Off“.



Na přání dodávaná brzdová soustava M Sport.

Pro sportovně orientované zákazníky nabízí BMW alternativně brzdovou soustavu M Sport, která kombinuje vysoký výkon se sportovním designem. Hliníkové čtyřpístkové pevné třmeny vpředu a dvoupístkové pevné třmeny vzadu a velké brzdové kotouče mají extrémně nízkou hmotnost a zajišťují mimořádně krátké brzdné dráhy.

Volič jízdních režimů s módem ECO PRO: ještě sportovnější, pohodlnější nebo hospodárnější jízda – stačí stisknutí tlačítka.

Řidiči mohou měnit celkový charakter sedanu v závislosti na jízdní situaci nebo podle vlastních osobních preferencí. Kromě sportovnějšího nebo komfortnějšího nastavení si mohou zvolit také vyšší úroveň hospodárnosti. Různá nastavení se aktivují novým tlačítkem pro volbu jízdních režimů, které zahrnuje mód ECO PRO dodávaný standardně pro všechny modely.

Tlačítko pro volbu jízdních režimů umožňuje řidiči přizpůsobovat charakteristiku reakce pedálu plynu, reakce motoru, charakteristiku posilovače řízení a limity pro zásahy dynamického stabilizačního systému DSC (Dynamic Stability Control). Je-li vůz vybaven funkcí Servotronic, samočinnou převodovkou a adaptivním tlumením DDC (Dynamic Damper Control), podléhají i ony variabilnímu nastavení. Snadno ovladatelný kolébkový spínač na středové konzole poskytuje řidiči volbu režimů ECO PRO, COMFORT, SPORT a SPORT+. Každé z těchto předdefinovaných nastavení aktivuje různé charakteristiky pro příslušné komponenty poháněcího ústrojí a podvozku.

Například v režimu SPORT reaguje pedál plynu ještě rychleji a řízení je ještě přímější. U vozidel se samočinnou převodovkou dojde k úpravě okamžiků řazení, aby vůz dosahoval výrazně sportovnější dynamiky. V závislosti na výbavě vozu je také možné zvolit zároveň sportovní nastavení komponentů poháněcího ústrojí a komfortní nastavení pro komponenty podvozku – a naopak. V modelech vybavených navigačním systémem Professional informují řidiče dva ukazatele na displeji v panelu přístrojů, jak velký výkon a točivý moment využívá v aktuální jízdní situaci.

Další tlačítko umožňuje řidiči měnit nastavení systému DSC. Například režim TRACTION výrazně usnadňuje rozjezd na syčkém povrchu nebo v hlubokém sněhu. V tomto režimu a v režimu SPORT+ jsou limity pro zásahy dynamického stabilizačního systému zvýšeny a dynamický protipokluzový systém DTC (Dynamic Traction Control) je aktivován. DSC je možné také kompletně vypnout. Funkce elektronické uzávěrky zadního diferenciálu s omezeným prokluzem pak může poskytovat ještě sportovnější akceleraci na výjezdech ze zatáček.



Nový mód ECO PRO podporuje hospodárný styl jízdy změnou charakteristiky pedálu plynu, takže stejná dráha sešlápnutí pedálu plynu vyvolá méně výkonu než ve standardním režimu. V tomto módu dochází také k úpravě činnosti ukazatele optimálního řazení u modelů s mechanickou převodovkou a strategie řazení u modelů se samočinnou převodovkou s cílem urychlit řazení vyšších převodových stupňů a pozdržet řazení nižších převodových stupňů, zatímco inteligentní řízení spotřeby elektrické energie a klimatizace snižuje spotřebu mechanických a elektrických systémů, jako jsou například vyhřívaná vnější zpětná zrcátka a sedadla. Avšak největším faktorem ovlivňujícím hodnoty spotřeby paliva zůstává osobní styl řízení řidiče. Z toho důvodu poskytují elektronické systémy s přihlédnutím ke specifické jízdní situaci tipy a stimuly k osvojení si ekonomičtějšího stylu řízení. Speciální displeje na přístrojové desce informují řidiče, o kolik se prodloužil dojezd, a zobrazují vývoj dosahované spotřeby paliva. Mód ECO PRO umožňuje snížit průměrnou spotřebu paliva až o 20 % s odpovídajícím prodloužením dojezdu.

Dynamická výbava na přání: M Sportovní paket, adaptivní podvozek M Sport, sportovní samočinná převodovka a BMW řady 3 xDrive.

Vášniví řidiči přivítají další prvky nabízené na přání, jejichž účelem je vylepšit dynamické jízdní vlastnosti nového BMW řady 3 a dodat celému vozu osobitý vizuální rozměr. Paket M Sport je navržen právě s tímto záměrem a byl vyvinut speciálně pro tuto modelovou řadu. Jeho součástí je sportovní podvozek M Sport se světlou výškou sníženou o 10 milimetrů, tužšími pružinami a tlumiči, stejně tak jako méně poddajnými příčnými zkrutnými stabilizátory. Nechybějí ani 18- nebo 19palcová kola M z lehké slitiny. Luxusní paket je završen aerodynamickým M paketem se speciálními karosářskými díly a chromovanými koncovkami výfuku, exkluzivním lakem karoserie a odpovídajícím provedením interiéru. Aerodynamický paket M a podvozek M Sport lze objednávat také samostatně. Rovněž na přání se pro nové BMW řady 3 dodává adaptivní podvozek M Sport s elektronicky řízenými tlumiči. Elektronická řídicí jednotka upravuje charakteristiku tlumičů podle povrchu vozovky a jízdní situace na základě informací o zrychlení karoserie a kol, příčném a podélném zrychlení, rychlosti jízdy a poloze volantu. Řidič může zároveň využít tlačítko pro volbu jízdních režimů a měnit základní charakteristiku podvozku mezi komfortnějším nebo sportovnějším nastavením. Osmistupňová sportovní samočinná převodovka s rychlejším řazením a řadicími páčkami na volantu pro manuální řazení se rovněž dodává na přání.

Nabídka nových modelů BMW řady 3 bude po brzkém představení inteligentního pohonu všech kol BMW xDrive ještě rozmanitější a atraktivnější. Kromě typických předností pohonu všech kol zajišťuje elektronicky řízený systém BMW xDrive prvotřídní trakci, bezpečnost a ovladatelnost a optimální

BMW Group

Česká republika



přenos hnací síly za jakéhokoli počasí a na jakémkoli povrchu vozovky díky schopnosti měnit rozdělení točivého momentu mezi přední a zadní kola během zlomku sekundy. Systém byl nově nastaven s cílem dosáhnout ještě větší agility a preciznosti a poskytnout řidiči výhody i při průjezdu zatáčkou. Tato nová verze nabízí ideální kombinaci dynamiky a komfortu a je ideálním základem pro maximální radost z jízdy. Modely BMW 335i xDrive, BMW 328i xDrive, BMW 320i xDrive a BMW 320d xDrive s pohonem všech kol se začnou prodávat v létě 2012.



4. BMW EfficientDynamics. Více výkonu a menší spotřeba paliva.

Nové BMW řady 3 si buduje postavení nejsportovnějšího sedanu ve svém segmentu vysokovýkonnými motory, vynikající konstrukcí podvozku a karoserií s extrémní torzní tuhostí. Velkého pokroku dosahuje tato novinka také v oblasti komfortu. Agilita a dynamika patří i nadále mezi výjimečné vlastnosti tohoto sportovního sedanu, jsou nezbytné pro zajištění velké radosti z jízdy.

Nejmodernější vznětové motory: vysoký točivý moment, kultivovaný běh a maximální účinnost.

Také vznětové motory BMW Twin Power Turbo pro sportovní sedan spoléhají na nejmodernější technologie motorů BMW. Nejnovější generace přímého vstřikování common rail, přeplňování turbodmychadlem a celohliníková konstrukce umožňují dosahovat špičkovým vznětovým motorům vysokého točivého momentu, vysoké úrovně kultivovanosti a nepřekonatelné hospodárnosti. Odstředivý kyvadlový tlumič torzních kmitů, integrovaný do dvouhmotového setrvačníku, potlačuje nepravidelnosti v běhu, aby bylo dosaženo vyšší kultivovanosti při nízkých otáčkách. BMW 320d EfficientDynamics Edition je i v šesté generaci této modelové řady nesporným „šampionem“ z hlediska emisí CO₂ a opět stanovuje nová měřítko ve svém segmentu průměrnou spotřebou v kombinovaném cyklu EU ve výši 4,1 litru na 100 kilometrů a emisemi CO₂ pouhých 109 gramů na kilometr. Pro nové modely BMW 320d a BMW 320d EfficientDynamics Edition bude od poloviny roku 2012 navíc k dispozici vyspělá technika BMW BluePerformance. Tento systém, který kombinuje filtr pevných částic a oxidační katalyzátor se zásobníkovým katalyzátorem NO_x, účinně snižuje emise oxidu dusíku a plní limity emisní normy EU6.

Výběr optimalizovaných převodovek: šestistupňová manuální nebo osmistupňová samočinná převodovka.

Všechny verze motorů pro nový sportovní sedan jsou standardně vybaveny nejmodernější šestistupňovou manuální převodovkou. Na přání se alternativně dodává osmistupňová samočinná převodovka. Obě převodovky se mohou pochlubit optimalizovanou hospodárností, kompaktní konstrukcí a sníženou hmotností. V BMW 335i a obou vznětových verzích je šestistupňová mechanická převodovka vybavena mazáním se suchou skříní a modifikovanou konstrukcí ozubených soukolí. Tato nová konstrukce snižuje odporové ztráty



v ozubených soukolích, zatímco inteligentní řízení mazací soustavy zabraňuje ve značné míře nežádoucímu pění oleje. Všechny verze s mechanickou převodovkou jsou také vybaveny ukazatelem optimálního řazení, které indikuje řidiči ideální okamžik pro změnu převodového stupně s přihlédnutím k aktuální jízdě situaci. Po aktivaci nového módu ECO PRO se doporučení na tomto displeji řídí vždy hlediskem maximální hospodárnosti.

Podobně i osmistupňová samočinná převodovka disponuje inovativní konstrukcí ozubených soukolí. Přestože tato nová převodovka není ani větší, ani těžší než předchozí šestistupňová samočinná převodovka, nabízí dva převodové stupně navíc a větší celkové rozpětí převodů. Společně s minimalizovaným prokluzem kapalinového měniče, vysokou vnitřní účinností, nízkými třecími ztrátami a inteligentním řízením převodovky tak vzniká potenciál pro velké snížení spotřeby paliva. Modely BMW 335i, BMW 328i a BMW 320d dosahují s touto převodovkou dokonce lepších hodnot kombinované spotřeby EU než s manuální převodovkou, zatímco v porovnání s předchozí šestistupňovou samočinnou převodovkou byla spotřeba paliva snížena o 9 až 13 procent. Dokonce i nízkoemisní model BMW 320d EfficientDynamics Edition dosahuje se samočinnou převodovkou stejně dobrých hodnot spotřeby paliva a emisí jako s manuálně řazenou převodovkou. Nový mód ECO PRO upraví program činnosti převodovky tak, aby dříve řadila vyšší převodové stupně a pozdržela řazení nižších převodových stupňů.

Auto Start-Stop, rekuperace kinetické energie, mód ECO PRO.

Nové sedany BMW řady 3 jsou standardně vybaveny funkcí Auto Start-Stop, která automaticky vypíná motor během krátkého zastavení na semaforech nebo v koloně, aby se zbytečně neplýtvalo palivem. V této třídě je jedinečné spojení systému Auto Start-Stop s novou osmistupňovou samočinnou převodovkou. Nové BMW řady 3 je rovněž standardně vybaveno systémem rekuperace kinetické energie. Elektrická energie pro elektrické systémy vozidla je v maximální možné míře vyráběna pouze během brzdění a jízdy setrvačností. Pokud motor pracuje pod zatížením, může být alternátor často odpojen. To znamená, že se elektrická energie vyrábí s malým, nebo dokonce žádným vlivem na spotřebu paliva. Sportovní sedan je přitom schopen dosahovat živější akcelerace. Nové tlačítko pro volbu jízdě režimů dává řidičům navíc možnost zvolit mód ECO PRO, který snižuje spotřebu paliva až o 20 procent úpravou řízení poháněcího ústrojí, topení a klimatizace a vyhřívání sedadel a vnějších zpětných zrcátek, aby tyto funkce pracovaly s optimální účinností.

Řízení přídatných agregátů v závislosti na skutečné potřebě šetří energii.

Inteligentní řízení spotřeby energie v novém BMW řady 3 je dále vylepšeno



přídavnými agregáty, které mají v porovnání s konvenčními systémy výrazně nižší spotřebu energie. Příklady zahrnují čerpadlo chladicí kapaliny pracující podle skutečné potřeby, elektronicky řízené olejové čerpadlo a elektromechanický posilovač řízení, který odebírá elektrickou energii pouze v případech, kdy je účinku posilovače skutečně zapotřebí. Speciální kompresor klimatizace, používaný v mnoha modelech sportovního sedanu, pracuje na stejném principu. Jakmile řidič vypne klimatizaci, magnetická spojka odpojí pohon kompresoru řemenem, aby se minimalizoval zbytečně odbíraný výkon.

Inteligentní lehká konstrukce přináší další snížení spotřeby paliva a emisí CO₂.

Používání lehkých materiálů hraje významnou roli při snižování hmotnosti vozu a současném zajištění vysokých bezpečnostních standardů v kombinaci s výrazným zvýšením pevnosti. Tato opatření zároveň přispívají k dosažení vynikající jízdní dynamiky. Podle principů inteligentní lehké konstrukce probíhaly veškeré vývojové práce na všech komponentech od karoserie, přes motor až po podvozek. Mezi použité materiály patří oceli s vysokým a nejvyšším stupněm pevnosti, za tepla lisovaný střešní sloupek B, plasty a nejmodernější kompozity. Hmotnost příslušných konstrukčních celků snížilo rovněž ještě větší využití hliníkových komponentů v systémech motoru a podvozku.

Aerodynamická optimalizace obložení spodní části vozu.

Vynikající hodnota součinitele aerodynamického odporu vzduchu ($c_x = 0,26$) naznačuje, že aerodynamika nového BMW řady 3 byla podrobena intenzivní cizelaci v nejmodernějším aerodynamickém tunelu. Optimalizovaná aerodynamika snížila rovněž hladinu vnitřního hluku a zlepšila jízdní vlastnosti. Například optimalizovaná konstrukce spodní části vozu hraje velkou roli v minimalizaci vztakových sil. Aerodynamicky optimalizovaná spodní část vozu BMW řady 3 dosahuje bezpříkladné úrovně utěsnění díky prodlouženým hladkým panelům po stranách, spodnímu krytu motorového prostoru a zakrytí přední části tunelu pro výfukovou soustavu. Dodatečné aerodynamické kryty, které plní funkci difuzoru na zadní nápravě, dále snižují aerodynamický odpor a vztakové síly a zároveň zvyšují ochranu před odletujícími kamínky. Přední spoilery vytvářejí efekt „vzduchových záclon“, které omezují turbulence v oblasti podběhů předních kol a dále snižují aerodynamický odpor. Aerodynamicky navržené podběhy kol a vzduchové deflektory před nimi pomáhají podobným způsobem snižovat spotřebu paliva.

Dynamický, hospodárný a inovativní: nový model BMW ActiveHybrid 3.

Na podzim 2012 doplní rodinu vozů BMW řady 3 další model. V novém plně

BMW Group Česká republika



hybridním modelu pro prémiový segment třídy sportovních sedanů splývá v jeden harmonický celek inovativní technologie pohonu BMW ActiveHybrid a sportovní charakter BMW řady 3. Výsledek vyniká dynamikou a hospodárností. Kombinace šestiválcového zážehového motoru a elektrického pohonu je zdrojem jedinečné radosti z jízdy v kombinaci s ještě lepšími hodnotami spotřeby paliva a emisí a dále stupňuje sportovní zážitky z jízdy, která je přesto hospodárná, a představuje podstatu nového BMW řady 3. Zvýšení jak výkonových parametrů, tak i hospodárnosti je učebnicovým příkladem aplikace vývojové strategie BMW EfficientDynamics v praxi. Nový model BMW ActiveHybrid 3 je čtvrtým sériově vyráběným typem mnichovské automobilky, v němž specifická kombinace spalovacího motoru a elektromotoru poskytuje větší dávku dynamiky a zároveň citelně snižuje spotřebu paliva a emise. Technologie ActiveHybrid v modelu BMW ActiveHybrid 3 byla poprvé integrována do architektury vozidla hned od začátku jejího vývoje. To mimo jiné znamená, že bylo ušetřeno velmi mnoho místa.

Poháněcí ústrojí modelu BMW ActiveHybrid 3 je důsledně přizpůsobeno sportovnímu charakteru nových vozů BMW řady 3. Jeho součástí je zážehový šestiválec o výkonu 225 kW/306 k s technologiemi BMW TwinPower Turbo a speciální osmistupňovou samočinnou převodovkou pro hybridní aplikace s integrovaným elektromotorem, který může přechodně zvýšit výkon až o 40 kW/54 k. Nejvyšší celkový výkon je 250 kW/340 k a maximální celkový točivý moment 450 N.m. Při této vysoce výkonné kombinaci se nicméně dosahuje nízkých hodnot spotřeby. Očekává se, že průměrná spotřeba v kombinovaném cyklu EU bude nižší než 6,4 litru na 100 kilometrů. To znamená, že technologie ActiveHybrid v modelu BMW ActiveHybrid 3 nabídne snížení spotřeby o cca 12,5 procenta v porovnání se stejně výkonnými sportovními sedany BMW s konvenčním pohonem.

Elektromotor podporuje zážehový šestiválec dodatečnou hnací silou při potřebě mimořádně dynamického výkonu. Zážitek z řízení modelu BMW ActiveHybrid 3 je tak rozšířen o zcela novou dimenzi. Technologie BMW ActiveHybrid umožňuje také jízdu s čistě elektrickým pohonem. V tomto prakticky bezhlučném jízdním režimu s nulovými emisemi ujede vozidlo vzdálenost tři až čtyři kilometry. Nejvyšší rychlosti v plně elektrickém režimu sahají od 60 km/h pod zatížením až ke 160 km/h při jízdě setrvačností. Pokud řidič sešlápne pedál plynu víc, spalovací motor se automaticky spustí, při jízdě setrvačností se zase vypne. V těchto případech a během brzdění pracuje elektromotor jako generátor, který přeměňuje kinetickou energii na elektrickou energii používanou k dobíjení akumulátoru. Je to stejný princip jako při rekuperaci kinetické energie v běžných modelech, ovšem v BMW ActiveHybrid 3 je množství elektromotorem rekuperované energie mnohonásobně vyšší.

BMW Group

Česká republika



Efektivní a plynulou spolupráci mezi spalovacím motorem a elektromotorem zajišťuje centrální výkonová elektronika, která inteligentně a aktivně řídí toky energií s cílem maximalizovat celkovou účinnost systému. Z hlediska využitelnosti interiéru a množství nabízeného prostoru se BMW ActiveHybrid 3 nijak zvlášť neodlišuje od ostatních modelů této řady, protože vysokokapacitní akumulátor je uložen pod podlahou zavazadlového prostoru. S objemem zavazadlového prostoru 390 litrů a neomezenou možností převážet dlouhé předměty není nutné činit žádné ústupky od vysokých standardů komfortu a praktické využitelnosti běžných modelů.



5. BMW ConnectedDrive. Inteligentní integrace přináší více komfortu, bezpečnosti a jistoty.

Velmi široký rozsah technologií a služeb programu BMW ConnectedDrive přináší řidičům nejen maximum komfortu, ale také nejvyšší možnou míru bezpečnosti a komunikace. Přístup BMW ConnectedDrive zajišťuje inteligentní propojení řidiče s automobilem a okolním světem. Progresivní přístup nového BMW řady 3 je zřejmý také z neobyčejně široké nabídky asistenčních a dalších systémů BMW ConnectedDrive v rámci svého segmentu. Zmínit lze na tomto místě například Parkovací asistent BMW, funkci Surround View, adaptivní tempomat s funkcí Stop&Go či ukazatel rychlostních limitů a zákazu předjíždění. Nové BMW řady 3 může využívat také reálné dopravní informace RTTI (Real-Time Traffic Information), stejně tak jako pracovat s celou řadou kancelářských funkcí, plánovat mapy s využitím Google Maps či Google Panoramio.

Propracovanost a komplexnost celého konceptu BMW ConnectedDrive umožňuje, aby posádka vozu účinně využívala funkce a služby nabízené chytrými mobilními telefony nebo hudebními přehrávači. Na centrálním displeji systému BMW iDrive se mohou řidiči zobrazovat například informace o počasí, zprávy, případně zprávy (SMS a e-mail), které automobil dokáže přečíst. Samozřejmostí je také možnost listovat hudebními soubory v externích zařízeních a přehrávat je. Připravena je rovněž aplikace BMW Connected pro mobilní telefony, s jejíž pomocí lze ve voze poslouchat internetová rádia či komunikovat na sociálních sítích Facebook a Twitter – to vše s využitím intuitivního ovládacího systému automobilu.

Neustále se zvětšující počet asistenčních systémů řidiče z programu BMW ConnectedDrive zvyšuje bezpečnost nejen posádky vozů BMW, ale také všech ostatních účastníků silničního provozu. Zcela nově vyvinutá generace BMW řady 3 může být například vybavena novou generací Head-Up displeje, který je schopen plně barevně a za každé situace ostré prezentace poskytovaných informací. Další zvýšení bezpečnosti přinášejí systémy usnadňující přejíždění z jednoho jízdního pruhu do druhého či systém varující na nechtěné vybočení z jízdního pruhu. Velmi pokrokový je také systém varující před možným nárazem, který ke své činnosti využívá obraz situace před vozem snímáný čelní kamerou umístěnou v modulu vnitřního zpětného zrcátka. Systém v rychlostech nad 50



km/h dokáže řidiče opticky i akusticky upozornit na nebezpečně rychle se přibližující automobil vpředu a současně s tím přednatlakovat brzdovou soustavu pro rychlý nástup jejího účinku.

Active Protection – preventivní ochrana posádky.

Bezpečnostní paket Aktivní ochrany (Active Protection) se poprvé představuje právě v novém BMW řady 3. Tento systém se aktivuje od rychlosti 18 km/h a samočinně přitáhne bezpečnostní pásy řidiče a spolujezdce. V případě rozpoznání krizové situace systém samočinně s předstihem přitáhne bezpečnostní pásy vpředu sedící posádky a začne zavírat boční a střešní okna. Systém se také připravuje na reakci v předpokládané limitní jízdní situaci, kterou může vyvolat neadekvátní reakce řidiče. V případě, že čelní kamera rozpozná neodvratný náraz, systém automaticky aktivuje brzdovou soustavu. Může vytvořit zpomalení až 5 m/s² a dokonce až zastavit. Po uvedení vozidla do klidu tento asistenční systém ještě dalších 1,5 sekundy drží vůz zabrzděný, aby se zabránilo následkům případného následného nárazu zezadu.

Dálková světla, která neoslňují.

Nové BMW řady 3 je vybaveno nejmodernější osvětlovací technikou. Samozřejmostí je možnost doplnění výbavy například o bi-xenonové světlomety nebo adaptivní světla. Novinkou však je nová generace asistentu dálkových světel, která umožňuje používat dálková světla i v případě protijedoucích či stejným směrem se pohybujících automobilů. Speciální pohyblivé stínítko totiž dokáže světlo cíleně odstínit právě z prostoru, kde by mohlo oslnit ostatní účastníky silničního provozu.

Další nové asistenční systémy BMW ConnectedDrive.

Jednou z novinek pro nové BMW řady 3 je funkce Speed Limit Device – omezovač rychlosti, který umožňuje v rozmezí 30 až 230 km/h nastavit rychlost, kterou automobil nepřekročí. V případě, že je třeba z jakéhokoliv důvodu přednastavenou rychlost překročit, stačí krátce, ale intenzivně stisknout plynový pedál.

Nové BMW řady 3 je prvním prémiovým vozem střední třídy, který může být vybaven systémem bezdotykového otevírání víka zavazadlového prostoru. V případě, že je vůz vybaven systémem komfortního přístupu, je možné pohybem nohy pod střední částí zadního nárazníku otevřít prostor pro zavazadla. Tato funkce účinně usnadňuje nakládání.



6. Karoserie a bezpečnost.

Dosud nejbezpečnější BMW řady 3.

Nové BMW řady 3 nabízí cestujícím výjimečnou aktivní a pasivní bezpečnost. Rozvážný výběr materiálů, struktura karoserie s vysokou pevností a inteligentní odlehčený koncept konstrukce umožňují, aby karoserie splňovala ty nejpřísnější standardy. Vše doplňují vysoce účinné zádržné systémy, které poskytují maximální ochranu cestujících. Lehká konstrukce nového BMW řady 3 zároveň výrazně přispívá k účinnosti a agilitě tohoto nového sportovního sedanu. Rozsáhlý paket prvků aktivní bezpečnosti navíc pomáhá řidiči zabránit nehodám nebo v případě nevyhnutelné srážky minimalizovat její následky. To samé platí pro optimalizované systémy ochrany chodců. Bezchybně sestavený celkový koncept nového BMW řady 3 z něj tvoří neuvěřitelně působivý produkt – zejména z pohledu bezpečnosti.

Vysoce pevná struktura karoserie s neobyčejně pevnou konstrukcí prostoru pro cestující.

Karoserie nového BMW řady 3 Sedan splňuje ty nejpřísnější bezpečnostní standardy. Mohutné a neobyčejně odolné nosné prvky konstrukce a inteligentní použití fázové tažené oceli umožňují maximalizovat pevnost bezpečnostní struktury prostoru pro posádku při zachování nízké hmotnosti. Přesně navržené deformační zóny absorbují a rozvedou energii nárazu kolem prostoru pro posádku do jiných částí karoserie. Zesílené struktury středového sloupku a prahů, pevné podélné nosníky ve dveřích pro případ bočního nárazu a robustní příčné nosníky sedadel chrání cestující před zraněním v případě bočního nárazu. Díky vyztuženým sloupkům a střešním prvkům poskytuje konstrukce prostoru pro cestující také bezpečný prostor pro přežití při převrácení vozu. Karoserie nového BMW řady 3 Sedan je o více než 10 % pevnější než její předchůdci – to je dobrá zpráva pro řidiče, kteří uvítají potlačení vibrací a zvýšení přesnosti řízení.

Individuální ochrana na každém sedadle.

Příkladné chování nového BMW řady 3 Sedan v případě nehody poskytuje nejlepší možný základ pro optimální konstrukci a nastavení zádržných systémů vozidla. Tento sportovní sedan je standardně vybaven čelními a bočními airbagy pro řidiče a spolujezdce vpředu, dále hlavovými airbagy pro obě řady sedadel. U evropských modelů jsou čelní airbagy dvoustupňové. Integrovaná bezpečnostní elektronika reaguje na způsob a sílu nárazu, čímž zajišťuje, že budou v optimálním čase aktivovány pouze ty airbagy, které mohou poskytnout

BMW Group Česká republika



účinnou ochranu. V danou chvíli nepotřebné airbagy nebudou použity – a díky tomu mohou být aktivovány v případě druhé srážky. Všechna sedadla jsou vybavena tříbodovými samonavíjecími bezpečnostními pásy a řidič a spolujezdec vpředu mají k dispozici také předpínače bezpečnostních pásů a omezovače jejich tahu. Součástí základní výbavy jsou také upevňovací body ISOFIX pro dětské sedačky na zadních sedadlech.

Lepší ochrana chodců.

Přední část nového BMW řady 3 obsahuje několik systémů ochrany chodců. Mezi držáky nárazníku a obložením nárazníku jsou umístěny tlumiče nárazu, které snižují riziko poranění nohou, zatímco kapota je konstruována tak, aby obsahovala deformační prvky, jež absorbují energii nárazu. Tato optimalizovaná opatření pomáhají snížit nebezpečí zranění a zmírnit následky nehody.

Množství systémů aktivní bezpečnosti snižuje nebezpečí nehod.

Řada elektronických asistenčních systémů aktivně přispívá k bezpečnosti při jízdě s novým BMW řady 3 a především pomáhá řidiči předejít srážkám. Funkce hlavních asistenčních systémů již byly popsány v kapitole „BMW ConnectedDrive“, ale mezi nejlepší funkce patří systém aktivní ochrany cestujících, světlomety pro denní svícení, adaptivní světlomety s variabilním rozdělením světla a systém automatického vypínání a zapínání dálkových světel, dynamická brzdová světla, couvací kamera, systém varování před opuštěním jízdního pruhu, který obsahuje funkci varování před srážkou, systém varování před změnou jízdního pruhu, stejně tak jako ukazatel rychlostních limitů a zákazu předjíždění.



7. Šest generací BMW řady 3. Příběh úspěchu globálního hráče.

Pokud existuje něco typického pro značku BMW, je to bezpochyby BMW řady 3. Řada 3 představuje všechno, co má sportovní sedan mít, a už mnoho let stojí neohroženě na vrcholu segmentu prémiové střední třídy. Od premiéry v roce 1975 se na celém světě prodalo přes 12 milionů vozů BMW řady 3. Automobil si zachovává svůj tradiční půvab pro neuvěřitelně rozmanitou základnu zákazníků. Důvodů tohoto mimořádného úspěchu je tedy mnoho a jsou velmi různé.

V počátcích byl koncept BMW řady 3 jedinečný, a stejné to je i u modelu nejnovější generace: kompaktní karoserie s elegantním designem, výkonné moderní motory, tradiční pohon zadních kol a sportovně laděný podvozek. Z množství nápadů vzešel vůz s bezkonkurenční jízdní dynamikou a agilitou. Automobilka BMW brzy ukázala, že má dobře vybroušený cit pro ducha doby – a byla připravena vyhovět také individuálním preferencím potenciálních zákazníků. Výsledkem byla řada inovativních konceptů karoserie a technických vylepšení, díky kterým konkurenti této značky pouze lapali po dechu. BMW řady 3 opět udává směr mezi sportovními vozy střední třídy, kterou dříve v podstatě samo založilo. Systémy vyráběné v rámci vývojové strategie BMW EfficientDynamics, díky kterým má BMW řady 3 nejnižší spotřebu paliva a emise ve své třídě, jsou dobrým příkladem této průkopnické role.

Ve stopách Sedanu – celosvětově nejlépe prodávané varianty – postupně následovalo BMW řady 3 Cabrio, BMW řady 3 Touring, BMW řady 3 Coupé a BMW řady 3 Compact. Automobilka kromě běžných modelů vyvinula také výkonný sportovní model BMW M3. Velký úspěch nejlépe prodávaného prémiového vozu na světě byl odstartován před 36 lety díky dvoudveřovému modelu.

1975: první generace – premiéra dvoudveřového sedanu s výkonným čtyřválcovým motorem.

Představením prvního BMW řady 3 v červenci 1975 začala automobilka BMW psát novou kapitolu v automobilové historii. Dvoudveřový sedan díky svým kompaktním rozměrům a sportovnímu charakteru brzy zanechal výraznou stopu v segmentu střední třídy. Přední částí dominovala mřížka s typickými ledvinami a nový přírůstek, dlouhý 4355 mm, široký 1610 mm a vysoký 1 380 mm, ihned působil kompaktně a přitom dospěle. Rozchod kol 1364 mm vpředu a 1377 mm vzadu dodával vozu silný výraz. To vše bylo v podstatě v



souladu s nejmodernějším sportovním odpružením – konstrukcí přední nápravy McPherson a víceprvkovým nezávislým zavěšením se šikmými rameny a zkrutnou příčkou vzadu.

Vůz byl poháněn čtyřválcovými motory se zdvihovým objemem 1573, 1766 a 1990 cm³ a jednotlivé varianty modelu byly pokřtěny jako 316, 318, 320 a 320i. S výjimkou motoru se vstřikováním paliva byly všechny jednotky navrženy pro provoz na běžný benzin. Design interiéru nového modelu byl dramatickým vytržením ze zvyklostí a soustředil se kolem konceptu, který se později stal typickým pro vozy BMW na mnoho let – přístrojová deska zaměřená na řidiče. O rok později čtenáři německého motoristického časopisu „Auto, Motor und Sport“ zvolili BMW 320 nejlepším sedanem světa se zdvihovým objemem do dvou litrů. V roce 1977 BMW řady 3 přivítalo příchod prvního šestiválcového motoru v tomto segmentu, v rámci obměny dostaly modely 320 a 323i kotoučové brzdy. Zejména BMW 323i brzy získalo pověst vynikajícího sportovního vozu, který těžil z výkonu 105 kW/143 k a maximální rychlosti 190 km/h. Výkon, agilita a sportovní vzhled jsou rozhodujícími důvody, proč si BMW řady 3 koupit, a čtyři z pěti zákazníků by si jej pořídili znovu. Miliontů BMW řady 3 sjelo z výrobní linky v roce 1981, po pouhých šesti letech výroby.

1982: druhá generace – čtyřdveřový model, kabriolet, kombi a BMW M3, a první vznětový motor pro sportovní sedan.

Z každého detailu nového BMW řady 3 vyzařoval pokrok a rozmanitost, což potvrzoval nový svěží design, optimalizovaná aerodynamika, vylepšený prostor a komfort, vyšší výkon a doplňkové varianty karoserie a motoru. Automobilka BMW neustále rozšiřovala záběr své nejúspěšnější modelové řady a prokázala neomylný cit pro potřeby zákazníků. Tato generace zajistila příchod čtyřdveřové rodinné verze (1983), BMW řady 3 Cabrio a sportovního BMW M3 (obě 1985). Dnes je mezi mnoha fanoušky této značky první kabriolet BMW řady 3 ceněnou „klasikou z doby nedávno minulé“. Díky atraktivnímu modelu Touring (uveden v roce 1987) společnost BMW ukázala, že radost z jízdy a praktičnost se nemusí v segmentu střední sportovní třídy vzájemně vylučovat. Rodina BMW řady 3 se navíc rozrostla o první model se vznětovým motorem a první vůz s pohonem všech čtyř kol. Byla to úspěšná strategie: vozu druhé generace se prodalo přes 2,3 milionu kusů – o jeden milion více než jeho předchůdce.

Zavedení šestiválcového motoru eta v roce 1984 předznamenalo vývoj nového ekonomického konceptu. Model 325e byl výkonný, ale také hospodárny a ekologický; byl to první model BMW řady 3 nabízený pouze s katalyzátorem. Společnost BMW prokázala také značnou odvahu s modelem 324d, prvním sportovním sedanem se vznětovým motorem v řadě 3. Byl doplněn vysoce výkonným modelem 325i, který měl ve verzi 325iX stálý pohon všech čtyř kol.



Centrální diferenciál s viskózní spojkou umožňoval použití systému ABS, který byl u obou modelů součástí základní výbavy. Rok 1989 znamenal příchod modelu 318is a s ním prvního velkosériově vyráběného čtyřválcového motoru BMW se čtyřventilovou hlavou válců.

1990: třetí generace – premiéra BMW řady 3 Coupé a BMW řady 3 Compact, nové šestiválcové zážehové a vznětové motory s turbodmychadlem.

V roce 1990 byla uvedena třetí generace řady 3, na vlně elegance a nové technologie byl představen čtyřdveřový sedan. Výrazně navíc narostly rozměry karoserie a prostor uvnitř vozu. V roce 1992 následovala dvoudveřová varianta, tentokrát se každým coulem jednalo o elegantní Coupé. Společnost BMW jen o pár měsíců později představila další dva oslnivé přírůstky v této řadě: nový kabriolet a nové BMW M3. Vývojáři přišli s další svěží inovací celkového konceptu v roce 1994, kdy bylo uvedeno BMW řady 3 Compact. Přivítali jej řidiči, kterým záleželo především na hospodárnosti, aniž by museli slevit ze svých nároků na dynamiku, výkon a komfort.

Nové šestiválcové motory měly dva vačkové hřídele a čtyři ventily na válec. Pohonné jednotky verze Coupé dostaly variabilní časování vačkového hřídele VANOS. Tato nová technologie zlepšovala průběh točivého momentu, snižovala spotřebu paliva a emise a umožnila inženýrům zvýšit kompresní poměr motoru. Dalšími novinkami v této řadě byl model 325tds, poháněný šestiválcovým vznětovým motorem s turbodmychadlem a mezichladičem stlačeného vzduchu, a první čtyřválcový vznětový motor s turbodmychadlem pod kapotou modelu 318tds. Přelom let 1994/95 zaznamenal také příchod lehčí hliníkové klikové skříně pro šestiválcové agregáty.

1998: čtvrtá generace – přímé vstřikování common rail, motory VALVETRONIC a BMW xDrive.

Čtvrtá generace BMW řady 3 byla uvedena v květnu 1998 a přinesla s sebou další zlepšení výkonu, komfortu a bezpečnosti. Nový model byl o čtyři centimetry delší a širší než jeho předchůdce, a díky tomu se také zvětšil interiér. Na konci roku 1999 se BMW řady 3 dostalo na 3. místo v německých registracích nových vozů, což je pro vůz tohoto segmentu nevídaný úspěch.

Provedení 320d představilo první vznětový motor BMW s přímým vstřikováním paliva, zatímco verze 318i byla nyní vybavena dvěma vyvažovacími hřídeli. Největším technickým pokrokem u šestiválcových zážehových motorů bylo zavedení systému Double-Vanos. Plynule proměnlivé a plně automatické časování sacího a výfukového vačkového hřídele dodávalo motorům vyšší točivý moment a dále snižovalo emise. U výkonné verze 330d se vznětovým motorem byl přívod paliva k válcům poprvé zajišťován systémem common rail.



V roce 2001 automobilka BMW představila systém plně variabilního rozvodu s proměnným zdvihem sacích ventilů VALVETRONIC. Tato technologie posiluje výkon a zároveň snižuje spotřebu paliva a emise. Zanedlouho byl systém VALVETRONIC zaveden i do dalších motorů.

Automobilka BMW také představila nový systém pohonu všech kol u karosářských variant Sedan a Touring. Systém BMW xDrive využívá automatické brzdění prokluzujícího kola nebo kol a simuluje funkci klasických uzávěrek diferenciálů. Další vývojem novinkou byla schopnost zcela proměnlivě rozdělovat výkon mezi přední a zadní kola. Součástí průkopnické řady čtvrté generace byly také modely BMW řady 3 Coupé a Cabrio, které byly nyní k dispozici se vznětovými motory a chytře kombinovaly požitek z jízdy, styl a dobrou zpětnou vazbu.

2005: pátá generace – BMW EfficientDynamics, High Precision Injection, technologie TwinPower Turbo a nový model s velmi nízkými emisemi CO₂.

Pátá, odcházející generace BMW řady 3 zažila světovou premiéru na autosalonu v Ženevě. Nová kombinace výkonných motorů, dynamických a vylepšených jízdních vlastností, působivého designu a inovativního vybavení se setkala s výrazným ohlasem na celém světě. Vývojová strategie BMW EfficientDynamics od roku 2007 ukázala, jak lze požitek z jízdy v BMW řady 3 harmonicky spojit s neuvěřitelně nízkou spotřebou paliva a emisemi.

Všechny zážehové motory nyní měly systém přímého vstřikování paliva High Precision Injection, který šestiválcovým modelům 330i a 325i a čtyřválcovým modelům 320i a 318i přinášel hospodárné spalování chudé směsi. Naopak v BMW 335i byl systém vstřikování spojen s technologií TwinPower Turbo, dvěma turbodmychadly a systémem Double-Vanos. Pro maximální snížení hmotnosti byly zavedeny hliníkové bloky motoru, stejně tak jako bloky kombinující hliník a hořčík.

Od modelového roku 2010 splňují všechny motory emisní normu EU5. Model BMW 320d EfficientDynamics Edition byl nejhospodárnějším vozem v segmentu střední třídy – a úspora byla značná. Třetí generace jednotky přímého vstřikování common rail dosahovala výkonu 120 kW/163 k a spotřeba paliva podle jízdního cyklu EU činila pouhých 4,1 l na 100 km.

Automobilka BMW už 36 let neustále posiluje své vedoucí postavení v segmentu sportovních vozů střední třídy. Rodina BMW řady 3 prezentuje své sportovní kořeny – v celé škále variant modelů a výkonových úrovních – s větším přesvědčením než jakýkoli jiný vůz v této třídě. Díky tomu na sebe automobilka

BMW Group

Česká republika



BMW opakovaně bere úlohu vedoucí značky a udává trendy nejen ve vývoji motorů a technologií pohonných systémů.



8. Výroba v domovském závodě BMW přímo v Mnichově.

Nové BMW řady 3 se bude stejně jako všichni jeho předchůdci od roku 1975 vyrábět v závodě automobilky BMW v Mnichově. Domovský závod se nachází v centru bavorské metropole a představuje srdce skupiny BMW; vozy a motory se zde vyrábějí od roku 1922. Víceúrovňová infrastruktura závodu automobilky BMW v Mnichově, který se vyvíjel v souladu s okolní obytnou oblastí, se odráží zejména v komplexním strojním vybavení a inovativních výrobních postupech. Dobře fungující souhra výroby, logistiky, přepravy a administrativy na relativně malém prostoru patří k nejpozoruhodnějším celosvětovým počínům ve výrobě automobilů. Zahájení výroby nového BMW řady 3 v novém centru bavorské automobilky také předznamenává začátek nové éry ve výrobě automobilů. Výroba šesté generace BMW řady 3 spojuje nejmodernější výrobní technologie, které podstatně zvýší úroveň kvality a účinnosti. Normované produktové a procesní moduly navíc hrají klíčovou roli v zajištění vysoké produktivity a flexibility. Díky těmto inovativním výrobním postupům a technologiím může výroba vozů v závodě společnosti BMW v Mnichově splňovat ty nejpřísnější ekologické normy.



9. Specifikace.

BMW 320d EfficientDynamics Edition, BMW 320d.

		BMW 320d EfficientDynamics Edition	BMW 320d
Karoserie			
Počet dveří/sedadel		4/5	4/5
Délka/šířka/výška (nezatíženo)	mm	4624/1811/1416	4624/1811/1429
Rozvor	mm	2810	2810
Rozchod, vpředu/vzadu	mm	1543/1583	1543/1583
Světla výška	mm	125	140
Průměr otáčení	m	11,3	11,3
Palivová nádrž	cca l	57	57
Chladicí kapalina	l	7	7
Motorový olej ¹⁾	l	5,2	5,2
Provozní hmotnost, DIN/EU	kg	1415/1490	1420/1495
Užitečné zatížení DIN	kg	(1425/1500) 550	(1430/1505) 550
Max. přípustná hmotnost	kg	1965 (1975)	1970 (1980)
Max. zatížení náprav, vpředu/vzadu	kg	905/1120	905/1120
Max. hmot. brzděného/nebrzděného přívěsu (12%)	kg	1600/745	1600/745
Zatížení střechy/zatížení tažného zařízení	kg	75/75	75/75
Zavazadlový prostor	l	480	480
Čelní odpor vzduchu	c, x A	0,26 x 2,20	0,27 x 2,20
Motor			
Koncepce/válce/ventily		R/4/4	R/4/4
BMW TwinPower Turbo, přímé vstřikování common rail, turbodmychadlo s proměnnou geometrií rozváděcích lopatek			
Technika			
Zdvihový objem	cm ³	1995	1995
Vrtání/zdvih	mm	90,0/84,0	90,0/84,0
Kompresní poměr	:1	16,5	16,5
Typ paliva		nafta	nafta
Výkon	kW/k	120/163	135/184
při	min ⁻¹	4000	4000
Točivý moment	Nm	380	380
při	min ⁻¹	1750-2750	1750-2750
Elektrický systém			
Akumulátor/umístění	Ah/-	90/zav. prostor	90/zav. prostor
Alternátor	AW	180/2520	180/2520
Jízdní dynamika a bezpečnost			
Přední náprava		Dvojitá spodní příčná hliníková ramena, negativní odklon, mírná kladný poloměr rejdů, zkrutný stabilizátor, protiponořovací kinematika	
Zadní náprava		Pětivrčková náprava, hliníková	
Brzdové třmeny, vpředu		Kotoučové s vnitřním chlazením, jednopístkové plovoucí třmeny	
Brzdové třmeny, vzadu		Kotoučové s vnitřním chlazením, jednopístkové plovoucí třmeny	
Stabilizační systémy		Standard: DSC (obsahuje DTC, ABS, CBC, DBC, sušení brzd, kompenzace vadnutí brzd, asistent rozjezdu)	
Bezpečnostní systémy		Standard: čelní airbagy, boční airbagy pro cestující vpředu, hlavové airbagy pro přední i zadní sedadla, tříbodové samonavíjecí bezpečnostní pásy na všech sedadlech, vpředu předpínače a omezovače tahu bezpečnostních pásů, aktivní hlavové opěrky vpředu, čidlo nárazu, kontrola tlaku v pneumatikách	
Řízení		Elektrický posilovač řízení (EPS), hřebenové řízení	
Celkový převod řízení	:1	15,1	15,1
Pneumatiky, vpředu/vzadu		205/60 R16 92W	205/60 R16 92W
Kola, vpředu/vzadu		7,0J x 16 hliníková slitina	7,0J x 16 hliníková slitina

BMW Group

Česká republika



BMW 320d EfficientDynamics Edition			BMW 320d
BMW ConnectedDrive			
Komfort	Na přání: BMW Assist, funkce dálkového ovládání vozu, dopravní info RTTI, BMW TeleServices, integrace mobilních telefonů a dalších zařízení		
Zábava	Na přání: přístup na internet, BMW Online včetně parkovacích informací, praktických informací, Google Local Search, novinek, předpovědi počasí a služby BMW Routes, služby BMW Office, Bluetooth audio-streaming a online aktualizace hudebních titulů		
Bezpečnost	Na přání: adaptivní světlomety s odbočovacími světly, variabilní rozdělení světla, regulace dosvitu, asistent dálkových světel, parkovací asistent (PDC), zadní parkovací kamera, SurroundView včetně TopView a SideView, BMW Night Vision s rozpoznáváním osob, Head-Up displej, parkovací asistent, monitorování mrtvého úhlu zpětných zrcátek, varování před nechtěným vybočením z jízdního pruhu, ukazatel dopravních limitů, rozšířený systém nouzového volání eCall		
Převodovka			
Druh převodovky	Šestistupňová manuální (na přání: osmistupňová samočinná)		
Převodové poměry I	:1	4,110 (4,714)	4,110 (4,714)
II	:1	2,248 (3,143)	2,248 (3,143)
III	:1	1,403 (2,106)	1,403 (2,106)
IV	:1	1,000 (1,667)	1,000 (1,667)
V	:1	0,802 (1,285)	0,802 (1,285)
VI	:1	0,659 (1,000)	0,659 (1,000)
VII	:1	- (0,839)	- (0,839)
VIII	:1	- (0,667)	- (0,667)
R	:1	3,727 (3,295)	3,727 (3,295)
Stálý převod	:1	2,929 (2,813)	3,231 (2,813)
Jízdní výkony			
Výkonová hmotnost DIN (celková)	kg/kW	11,8 (11,9)	10,5 (10,6)
Litrový výkon	kW/l	60,2	67,7
Zrychlení 0–100 km/h	s	8,0 (8,1)	7,5 (7,6)
Zrychlení 0–1000 m	s	28,7 (28,4)	27,7 (27,7)
Pružnost (4. r. s.) 80–120 km/h	s	6,7/9,1 (-)	5,9 / 7,5 (-)
Nejvyšší rychlost	km/h	230 (225)	235 (230)
BMW EfficientDynamics			
Standardní prvky BMW EfficientDynamics	BMW ActiveHybrid, regenerace kinetické energie se zobrazením toků energií a úspornosti, hybridní funkce Auto Start-Stop, EPS (elektrický posilovač řízení), režim ECO PRO, inteligentně odlehčená konstrukce, aktivní aerodynamické klapky, parametricky řízené příslušenství motoru, elektrický kompresor klimatizace napojený na vysokonapěťový obvod, podle potřeby řízené olejové čerpadlo, pneumatiky se sníženým valivým odporem		
Spotřeba paliva podle EU ^a			
Město	l/100 km	5,2 (5,0)	5,8 (5,4)
Mimo město	l/100 km	3,5 (3,6)	3,8 (3,9)
Kombinace	l/100 km	4,1 (4,1)	4,5 (4,4)
Emise CO ₂	g/km	109 (109)	119 (117)
Emisní třída		EU5	EU5

Specifikace platí pro trhy ACEA/homologační údaje jsou platné pro Německo (hmotnosti).

^a Množství pro výměnu oleje

^a Spotřeba paliva a produkce CO₂ se mohou při použití jiných kol a pneumatik změnit



BMW 328i, BMW 335i.

		BMW 328i	BMW 335i
Karoserie			
Počet dveří/sedadel		4/5	4/5
Délka/šířka/výška (nezatíženo)	mm	4624/1811/1429	4624/1811/1429
Rozvor	mm	2810	2810
Rozchod, vpředu/vzadu	mm	1531/1572	1531/1572
Světla výška	mm	140,	140
Průměr otáčení	m	11,3	11,3
Palivová nádrž	cca l	60	60
Chladicí kapalina	l	7 (7,6)	6,7 (7,2)
Motorový olej ¹⁾	l	5,75	6,5
Provozní hmotnost, DIN/EU	kg	1430/1505	1510/1585
Užitečné zatížení DIN	kg	(1455/1530) 550	(1520/1595) 550
Max. přípustná hmotnost	kg	1980 (2005)	2060 (2070)
Max. zatížení náprav, vpředu/vzadu	kg	920/1140	965/1145
Max. hmot. brzděného/nebrzděného přívěsu (12%)	kg	1600/745	1700/750
Zatížení střechy/zatížení tažného zařízení	kg	75/75	75/75
Zavazadlový prostor	l	480	480
Čelní odpor vzduchu	c, x A	0,29 x 2,20	0,30 x 2,20
Motor			
Koncepce/válce/ventily		R/4/4	R/6/4
Technika		BMW TwinPower Turbo, vysokotlaké přímé vstřikování (High Precision Injection), plně variabilní rozvod (VALVETRONIC)	
Zdvihový objem	cm ³	1997	2979
Vrtání/zdvih	mm	90,1/84,0	89,6/84,0
Kompresní poměr	:1	10,0	10,2
Typ paliva		min. RON 91	min. RON 91
Výkon	kW/k	180/245	225/306
při	min ⁻¹	5000-6500	5800-6000
Točivý moment	Nm	350	400
při	min ⁻¹	1250-4800	1200-5000
Elektrický systém			
Akumulátor/umístění	Ah/-	90/zav. prostor	90/zav. prostor
Alternátor	A/W	170/2380	210/2940
Jízdní dynamika a bezpečnost			
Přední náprava		Dvojitá spodní příčná hliníková ramena, negativní odklon, mírná kladný poloměr rejdů, zkrutný stabilizátor, protiponořovací kinematika	
Zadní náprava		Pětivrčková náprava, hliníková	
Brzdové třmeny, vpředu		Kotoučové s vnitřním chlazením, jednopístkové plovoucí třmeny	
Brzdové třmeny, vzadu		Kotoučové s vnitřním chlazením, jednopístkové plovoucí třmeny	
Stabilizační systémy		Standard: DSC (obsahuje DTC, ABS, CBC, DBC, sušení brzd, kompenzace vadnutí brzd, asistent rozjezdu	
Bezpečnostní systémy		Standard: čelní airbagy, boční airbagy pro cestující vpředu, hlavové airbagy pro přední i zadní sedadla, tříbodové samonavíjecí bezpečnostní pásy na všech sedadlech, vpředu předpínače a omezovače tahu bezpečnostních pásů, aktivní hlavové opěrky vpředu, čidlo nárazu, kontrola tlaku v pneumatikách	
Řízení		Elektrický posilovač řízení (EPS), hřebenové řízení	
Celkový převod řízení	:1	15,1	15,1
Pneumatiky, vpředu/vzadu		225/50 R17 94W	225/50 R17 94W
Kola, vpředu/vzadu		7,5J x 17 hliníková slitina	7,5J x 17 hliníková slitina

BMW Group

Česká republika



BMW 328i		BMW 335i	
BMW ConnectedDrive			
Komfort	Na přání: BMW Assist, funkce dálkového ovládání vozu, dopravní info RTTI, BMW TeleServices, integrace mobilních telefonů a dalších zařízení		
Zábava	Na přání: přístup na internet, BMW Online včetně parkovacích informací, praktických informací, Google Local Search, novinek, předpovědi počasí a služby BMW Routes, služby BMW Office, Bluetooth audio-streaming a online aktualizace hudebních titulů		
Bezpečnost	Na přání: adaptivní světlomety s odbočovacími světly, variabilní rozdělení světla, regulace dosvitu, asistent dálkových světel, parkovací asistent (PDC), zadní parkovací kamera, SurroundView včetně TopView a SideView, BMW Night Vision s rozpoznáváním osob, Head-Up displej, parkovací asistent, monitorování mrtvého úhlu zpětných zrcátek, varování před nechtěným vybočením z jízdního pruhu, ukazatel dopravních limitů, rozšířený systém nouzového volání eCall		
Převodovka			
Druh převodovky	Šestistupňová manuální (na přání: osmistupňová samočinná)		
Převodové poměry I	:1	3,683 (4,714)	4,110 (4,714)
II	:1	2,062 (3,143)	2,315 (3,143)
III	:1	1,313 (2,106)	1,542 (2,106)
IV	:1	1,000 (1,667)	1,179 (1,667)
V	:1	0,809 (1,285)	1,000 (1,285)
VI	:1	0,677 (1,000)	0,846 (1,000)
VII	:1	----- (0,839)	----- (0,839)
VIII	:1	----- (0,667)	----- (0,667)
R	:1	3,348 (3,295)	3,727 (3,295)
Stálý převod	:1	3,909 (3,154)	3,231 (3,154)
Jízdní výkony			
Výkonová hmotnost DIN (celková)	kg/kW	7,9 (8,1)	6,7 (6,8)
Litrový výkon	kW/l	90,1	75,5
Zrychlení 0–100 km/h	s	5,9 (6,1)	5,5 (5,5)
Zrychlení 0–1000 m	s	25,4 (25,6)	24,3 (24,4)
Pružnost (4. r. s.) 80–120 km/h	s	5,4/6,9 (-)	5,2/6,1 (-)
Nejvyšší rychlost	km/h	250 (250)	250 (250)
BMW EfficientDynamics			
Standardní prvky BMW EfficientDynamics	BMW ActiveHybrid, regenerace kinetické energie se zobrazením toků energií a úspornosti, hybridní funkce Auto Start-Stop, EPS (elektrický posilovač řízení), režim ECO PRO, inteligentně odlehčená konstrukce, aktivní aerodynamické klapy, parametricky řízené příslušenství motoru, elektrický kompresor klimatizace napojený na vysokonapěťový obvod, podle potřeby řízené olejové čerpadlo, pneumatiky se sníženým valivým odporem		
Spotřeba paliva podle EU ^a			
Město	l/100 km	8,5 (8,2)	11,1 (10,2)
Mimo město	l/100 km	5,2 (5,2)	6,1 (5,5)
Kombinace	l/100 km	6,4 (6,3)	7,9 (7,2)
Emise CO ₂	g/km	149 (147)	186 (169)
Emisní třída		EU5	EU5

Specifikace platí pro trhy ACEA/homologační údaje jsou platné pro Německo (hmotnosti).

^a Množství pro výměnu oleje

^a Spotřeba paliva a produkce CO₂ se mohou při použití jiných kol a pneumatik změnit



10. Rozměry exteriéru a interiéru.

