

Novi BMW M5. Vsebina.



1. Vodilna moč: Novi BMW M5. (Kratka različica)	2
2. V pregledu.	10
3. Oblika: Estetika in športnost – natančna zmes.	13
4. Pogonski sistem: Superiorna moč, vrhunska učinkovitost.	16
5. Karoserija in šasija: Odlična za hitre kroge – in dolge potovanja.	22
6. Koncept notranjosti in upravljanja: Popoln M občutek v luksuznem ambientu.	26
7. Oprema in BMW ConnectedDrive: Individualnost in inteligentna integracija na najvišjem nivoju.	29
8. Zgodovina modela: Prvi te vrste – in še vedno številka ena.	31
9. Proizvodnja: Uporaba tradicionalnega strokovnega znanja in izkušenj ter inovativnih postopkov.	35
10. Specifikacije.	38
11. Diagrami pogonske moči in navora.....	40
12. Dimenzije zunanosti in notranjosti.	41

1. **Vodilna moč:** **Novi BMW M5.**



V ekskluzivnem segmentu vozil se obeta sprememba vodilnega, ki povezuje izjemno dinamično poslovno limuzino z dirkalno usmerjenim pogonom in tehnologijo šasije. Novi BMW M5 je povsem pripravljen, da nadaljuje tradicijo svojih predhodnikov in na novo definira doživetje zmogljivosti v štirivratniku. S konceptualno harmonijo, najsodobnejšo tehnologijo in izjemno dinamiko upravljanja, po kateri slovijo vozila BMW M, peta generacija BMW M5 vzplameni strast vnetih voznikov za vrhunsko zmogljivost in jo v edinstvenem stilu združi z univerzalnimi kvalitetaми vrhunske limuzine premium razreda. Doslej najzmogljivejši motor iz BMW M GmbH v serijsko proizvedenem modelu, inovativni aktivni M diferencial – ki optimizira prenos moči na zadnja kolesa – in značilna tehnologija šasije, ki je bila razvita na osnovi bogatega strokovnega znanja na področju avtomobilističnega športa skupaj zagotavljajo dominantnost BMW M5 med visokozmogljivimi limuzinami.

Pod pokrovom novega BMW M5 se nahaja novo razvit, visokozmogljiv motor V8 s tehnologijo M TwinPower Turbo, ki proizvede največjo moč 412 kW/560 KM pri 6.000 – 7.000 vrt/min in največji navor 680 Newton metrov med 1.500 in 5.750 vrt/min. Instantna moč in stalna vlečna sila, značilni za M avtomobile, sta ključni za pospešek 0-100 km/h v 4,4 sekunde (0-200 km/h: 13,0 sekunde). Povprečna poraba goriva po evropskem testnem krogu znaša 9,9 litra na 100 kilometrov (emisije CO₂: 232 g/km).

Čeprav je moč povečana za okoli 10 odstotkov, največji navor pa za več kot 30 odstotkov, novi BMW M5 porabi preko 30 odstotkov manj goriva kot njegov predhodnik. Bistveno izboljšano ravnovesje med zmogljivim M doživetjem in porabo goriva avtomobila izvira iz izjemno impresivne učinkovitosti novega motorja V8 in obsežne tehnologije Efficient Dynamics, vključno s funkcijo Auto Start-Stop v povezavi z osnovnim 7-stopenjskim menjalnikom M z dvojno sklopko (M DTC) Drivelogic.

Da bi se impozantna moč motorja kanalizirala v navdušujoče karakteristike zmogljivosti, se novi BMW M5 ponaša s tehnologijo šasije – vključno z elektronskim nadzorom blažilnikov, značilnim sistemom krmiljenja M Servotronic, sistemom za nadzor stabilnosti z načinom M Dynamic in visokozmogljivih kompozitnih zavor – ki temelji na strokovnem znanju in izkušnjah iz avtomobilističnega športa ter se s svojo optimizirano maso ujema s profilom moči pogonske enote. Ta tehnologija se sklada z modelu lastnimi, funkcionalnimi elementi oblike – ki neposredno prispevajo k optimizaciji

dovoda hladilnega zraka in povečanju aerodinamike – in ustvarja konceptualno harmonijo, ki je značilna za avtomobile BMW M. Natančno vzajemno delovanje pogonskega sistema, šasijske in oblike je bilo dodobra izpopolnjeno in temeljito testirano na progi Nordschleife v Nürburgringu, tako da zagotavlja neprekosljiv vzdolžni in bočni pospešek, karakteristike upravljanja in zmogljivost zavor.

Tudi oblika notranjosti, koncept upravljanja in inovativni elementi opreme novega avtomobila igrajo svojo vlogo pri ustvarjanju ekskluzivnega M doživetja. Športni sedeži, M usnjen športni volan in značilna M instrumentna plošča ter sredinska konzola dajejo kokpitu klasično športno ozračje. Prvič sta del osnovne opreme gumba M Drive s katerima voznik priključita idealno nastavitve avtomobila za dano situacijo. Visoka kakovost, natančno zaključeni materiali, prostornost in širok obseg osnovne opreme ustvarjajo premium ambient – povezan z najsodobnejšim luksuzom – modela BMW serije 5. Stranke lahko avtomobilu dodajo tudi svoj osebni pridih, saj so praktično vse možnosti dodatne opreme za BMW serije 5 Limuzina na voljo tudi za M5, vključno s številnimi sistemi za pomoč vozniku in mobilnimi storitvami iz BMW ConnectedDrive.

Oblika karoserije: značilni elementi v M obliki resnično pripomorejo dosegati tehnične zahteve.

Oblika karoserije zvesto izkazuje izjemne karakteristike novega BMW M5. Dinamična razmerja in stilno uglajen videz BMW serije 5 Limuzina je bil okrepljen z značilnimi oblikovnimi elementi M, ki so usmerjeni k natančnem izpolnjevanju tehničnih zahtev avtomobila in so tako eden izmed osrednjih elementov celostnega koncepta visokozmogljive Limuzine.

Oblika sprednjega odbijača jasno pooseblja vrhunsko moč novega motorja V8. Oblikovane linije pokrova motorja se v obliki črke V stekajo v značilno rešetko dvojnih ledvičk. Široka postavitev črnih letov M – kot tudi tri velike odprtine za zrak v spodnjem delu odbijača – poudarjajo potrebo po hlajenju motorja za rešetko. Zračne lopute na spodnjem robu sprednjega dela, privzete iz dirkalnih stez, pa zagotavljajo optimizirano aerodinamiko.

V sklopu osnovne opreme biksenonski žarometi ustvarjajo dnevne luči z vizualno edinstvenimi svetlobnimi obroči v LED tehnologiji. Preko zgornjega dela značilnih dvojnih okroglih žarometov potekajo akcentne luči iz LED diod in ustvarjajo karakteristično odločen videz – tako podnevi kot ponoči.

Dolga medosna razdalja, nazaj pomaknjena potniška kabina in okvirji stranskih oken v črni barvi z visokim sijajem jasno poudarjajo razpotegnjeno silhueto novega BMW M5. Izrazito široki, močni oboki koles, poravnan položaj koles s

karoserijo in znižano podvozje povečujejo športno navzočnost avtomobila ob pogledu s strani. Za model značilna 19-palčna M lahka aluminijasta platišča v obliki Double-spoke prav tako okarakterizirajo stransko silhueto. Stranski odbijači novega BMW M5 imajo prav tako posebno obliko. Aerodinamično zbrušena oblika zunanjih ogledal je poudarjena s horizontalno barvno gradacijo, medtem ko se stranski paneli sprednjega dela ponašajo s svežo interpretacijo značilnih M stranskih odprtih za zrak.

Umerjen zadnji odbijač pritegne posebno pozornost na pogonske sile, ki se kanalizirajo preko zadnjih koles. Difuzor, integriran v spodnji rob odbijača, zagotavlja učinkovit pretok zraka preko zadnjega dela podvozja. Značilen M element novega BMW M5 je dvojni izpušni sistem, pri katerem sta izpušni cevi nameščeni na obeh straneh difuzorja. Subtilni zarobljen zadnji spojler na pokrovu prtljažnika prav tako prispeva k aerodinamiki avtomobila.

Pogonski sistem: visokozmogljiv motor V8 s tehnologijo M TwinPower Turbo postavlja nove standarde na področju moči in učinkovitosti.

Prvič se mora BMW M5 za svojo izjemno dinamiko zahvaliti motorju s turbinskim polnjenjem. Visokozmogljiva enota V8 s tehnologijo M TwinPower Turbo mobilizira največjo moč, ki jo je kdajkoli ustvaril avtomobil BMW M, istočasno pa zagotavlja najbolj učinkovito ravnovesje med zmogljivostjo in porabo goriva. 4,4-litrski motor razvije največjo moč 412 kW/560 KM pri 6.000 – 7.000 vrt/min, medtem ko je največji navor 680 Newton metrov na voljo med 1.500 in 5.750 vrt/min. Omejevalnik vrtilne frekvence posreduje pri 7.200 vrt/min. Razpon vrtilne frekvence, ki ponuja izjemno dinamično pospeševanje med največjim navorom in razpoložljivosti največje moči, je tako trikrat širši kot pri predhodniku.

Paket tehnologije M TwinPower Turbo, razvit za motor novega BMW M5, združuje oblikovne elemente, izpeljane neposredno iz avtomobilističnega športa, z inovacijami, ki jih prinaša natančna implementacija strategije Efficient Dynamics. Ta vključuje sistem turbinskega polnjenja na osnovi principa z dvojno spiralo, vključno z izpušnimi zbiralniki Cross-Bank, sistem neposrednega vbrizgavanja bencinskega goriva HPI in spremenljivo krmiljenje ventilov VALVETRONIC. Poleg tega ima motor izjemno močen sistem hlajenja in mazanje motorja z mokrim koritom za olje, ki je optimiziran za visoke bočne obremenitve. Ta kombinacija, ki ji na svetu ni para, proizvaja ustrezno ekskluzivne karakteristike zmogljivosti, ki jih gre pričakovati od avtomobila BMW M. Doživetje opredeljuje bliskovita odzivnost in zelo impresivna potisna sila, ki se razvije pri zelo nizki vrtilni frekvenci in se ohranja tudi na visokih ravneh.

Turbinska polnilnika 8-valjnega motorja sta poleg katalizatorjev nameščena v prostor v obliki črke V med vrstama valjev. Ta postavitev omogoča značilno namestitev polnilnih in izpušnih vodov z zmanjšano dolžino cevi in večjim premerom. Zbiralnik izpušnih plinov Cross-Bank zagotavlja dodatno optimizacijo pretoka plinov. Sestavljajo ga štirje ločeni izpušni vodi, ki so povezani z izpušnimi odprtinami dveh zgorevalnih komor – ena na levi vrsti valjev in ena na desni. Identične dolžine cevi in postavitev zgorevalne komore, ki odraža zaporedje vžigov, zagotavlja enakomeren pretok plinov preko izpušnih cevi. V obeh primerih dva od štirih izpušnih vodov polnita enega izmed dveh turbinskih polnilnikov, ki sta povezana tik preden dosežeta turbino. Rezultat je stalni nivo tlaka, ki deluje na turbinska polnilnika, brez povratnega toka, kar zagotavlja izjemno hitro odzivnost turbin.

Odzivnost, intenziteta in gladkost razvoja moči se odražajo v impresivnem pospešku. Sprint iz mirovanja do 100 km/h traja le 4,4 sekunde, od tu pa se pospeševanje nadaljuje praktično brez popuščanja. M5 potrebuje le 13,0 sekunde, da se požene od 0 do 200 km/h. Največja hitrost je elektronsko omejena na 250 km/h; če v sklopu dodatne opreme izberete Driver's Package, se ta meja dvigne na 305 km/h.

Zasluge za napredek na področju učinkovitosti gre prav tako pripisati paketu tehnologije M TwinPower Turbo. Turbinsko polnjenje poveča moč M5 navkljub manjši delovni prostornini, medtem ko zmanjšanje dušenja dodatno poveča učinkovitost motorja. Sistem neposrednega vbrizgavanja bencinskega goriva uporablja injektorje, ki so nameščeni na sredini med ventili in zagotavljajo izjemno natančno dovajanje goriva zgorevalnim komoram. Poleg tega sistem povsem spremenljivega krmiljenja ventilov VALVETRONIC in sistem povsem spremenljivega krmiljenja odmičnih gredi dvojni Vanos izboljšata tako razvoj navora kot tudi učinkovitost porabe goriva. Oljna črpalka s krmiljenim pretokom in sklop ostalih ukrepov Efficient Dynamics – vključno z regeneracijo zavorne energije in funkcijo Auto Start-Stop – prinašata dodatno povečanje učinkovitosti. Tako novi BMW M5 po evropskem testnem krogu beleži povprečno porabo goriva 9,9 litra na 100 kilometrov, medtem ko vrednosti emisij CO₂ znašajo 232 gramov na kilometer.

Visoka zmogljivost velja tudi za prenos moči: 7-stopenjski menjalnik M z dvojno sklopko z Drivelogic.

Novi BMW M5 je opremljen s 7-stopenjskim menjalnikom z dvojno sklopko, kar zagotavlja, da prenos moči motorja na zadnja kolesa postreže z značilnim M doživetjem. Sistem M DCT Drivelogic, razvit posebej za M5, ponuja izjemno hitre in gladke menjave prestav tako v avtomatskem (D) kot ročnem načinu prestavljanja (S). Značilna M prestavna ročica omogoča vozniku izbiro med načinom D in S ter preklopom v vzvratno prestavo. Tu je tudi sekvenčni

vzorec za ročni način pretikanja prestav. Voznik pa lahko prav tako pretika prestave ročno z uporabo osnovno vgrajenih stikal na volanu.

M DCT Drivelogic ponuja tri prestavne programe v načinu S in D. Pri izklopljenem sistemu nadzora stabilnosti omogoča funkcija Launch Control vozniku, da doseže maksimalno silo pospeševanja iz mirovanja – kot to dovoljujejo razmere na cesti – z močnim pritiskom stopalke za plin. V strnjenih kolonah pa udobje povečuje nova funkcija Low Speed Assistance.

Inovacija za neprekosljivo vlečno silo v dinamičnih voznih situacijah: aktivni M diferencial.

Avtomobili BMW M so opremljeni s posebej razvitim diferencialom zadnje preme s spremenljivo funkcijo zapore, ki ponuja vozniku popoln užitek v prednostih pogona na zadnja kolesa – v obliki najbolj izostrene vozne dinamike. V novem BMW M5 ta inovacija zagotavlja še bolj natančno razporeditev pogonske moči med zadnje desno in levo kolo glede na vozno situacijo. Aktivni M diferencial optimizira stabilnost s pomočjo elektronsko krmiljenega več-lamelnega diferenciala z omejenim zdrsom.

Več-lamelni diferencial z omejenim zdrsom na zadnji premi deluje zelo natančno in hitro. Krmilna enota diferenciala je povezana s sistemom DSC (elektronski nadzor stabilnosti) in prav tako upošteva položaj stopalke za plin, rotacijsko hitrost koles in obračanje avtomobila okoli prečne osi. Vsaka vozna situacija se tako natančno analizira, obenem pa se zgodaj zazna neizbežno izgubo vlečne sile na eni strani avtomobila. Stopnja zapore se v delčku sekunde prilagodi glede na potrebe v razponu od 0 do 100 odstotkov. Tako se prepreči vrtenje kolesa na spolzkih površinah, v primerih, kjer imata levo in desno zadnje kolo zelo različna količnika trenja, v ozkih zavojih in pri izjemno dinamičnem spreminjanju smeri vožnje. Takšna optimizacija vlečne sile prav tako zagotavlja neprekosljivo vozno stabilnost v zahtevnih razmerah in omogoča impresivno dinamično pospeševanje iz zavojev.

Značilna M šasija, električni nadzor blažilnikov, način M Dynamic.

Novi BMW M5 je opremljen z umerjeno tehnologijo šasije, katere konstrukcija in nastavitev temelji na bogatem strokovnem znanju in izkušnjah iz avtomobilističnega športa. Podobno kot integralna zadnja prema, katere podporni elementi so toga pritrjeni na karoserijo, se sprednja prema z dvojnimi prečnim vodilom ponaša s specifično kinematiko in novo razvitimi komponentami iz kovanega aluminija. Namestitev šasije z velikimi paneli na sprednji in zadnji premi zagotavlja enakomeren prenos dinamičnih sil preko karoserije.

Novi BMW M5 je osnovno opremljen z elektronsko krmiljenimi blažilniki. Elektronski nadzor blažilnikov uporablja elektrohidravlično nastavitve sile blaženja za prilagoditev na vozno situacijo ali želje voznika. Na voljo so tri nastavitve blažilnikov.

Hidravlično krmilno gonilo z zobato letvijo s spremenljivim razmerjem je naslednji značilni M element, ki povezuje natančno smerno stabilnost z zmanjšano potrebno silo krmiljenja pri manevriranju. Sistem M Servotronic je bil prav tako posebno konfiguriran in omogoča vozniku, da preko treh nastavitve prilagodi karakteristike servopodpore glede na trenutno hitrost ter individualne želje in potrebe.

Poleg uporabe zavornih impulzov in zmanjšanja moči motorja za stabilizacijo avtomobila, sistem DSC v novem BMW M5 prav tako koristi storitve protiblokirnega sistema koles ABS, samodejnega prilagajanja zaviranja med vožnjo v ovinku CBC, sistema za nadzor nad zaviranjem DBC, kot tudi sistema za pomoč pri zaviranju, funkcije sušenja zavor in sistema za pomoč pri speljevanju. Način M Dynamic (MDM) se lahko aktivira za preklic osnovnih nastavitve s pritiskom na gumb DSC na sredinski konzoli. Ta način ustvari značilno M samoodzivnost krmiljenja z dvigom pragov posredovanja DSC. Način »DSC Off« se lahko prav tako vklopi s pritiskom na gumb.

Visokozmogljive kompozitne zavore, bogata varnostna oprema, izjemno impresivna specifična masa.

Visokozmogljiv zavorni sistem novega BMW M5 zagotavlja izjemno moč ustavljanja. Nadaljevanje razvoja izjemne kompozitne konstrukcije je prinesel dodatno optimizacijo zmogljivosti zaviranja – s preprečevanjem pojecanja zavorne sile tudi pod velikimi obremenitvami – in zavidljiv nivo občutka. 6-batne zavore s pritrjenim zavornim sedlom so radialno pritrjene na tečajni ležaj. Značilna M lahka aluminijasta platišča za novi BMW M5 so v sklopu osnovne opreme 19-palčna in opremljena s pnevmatikami 265/40 R19 spredaj in 295/35 R19 zadaj.

Izjemno močna struktura karoserije prinaša koristi značilnemu M upravljanju in zaščiti potnikov. Inteligentna mešanica materialov z visokim deležem visoko raztezljivih in zelo raztezljivih jekel ter aluminija pripomore k zmanjšanju mase avtomobila. Poleg pokrova motorja in sprednjih stranskih delov so tudi vrata izdelana iz aluminija, kar velja za praktično vse komponente šasije. S specifično maso 3,3 kg/KM novi BMW M5 v primerjavi s predhodnikom stopa velik korak naprej tudi na tem področju. Osnovna varnostna oprema vključuje sprednje in bočne zračne blazine, stransko zračno zaveso spredaj in zadaj, tritočkovne varnostne pasove z avtomatskim navijanjem za vse sedeže,

zaskočni zapah pasu in omejevalnik zatezne sile varnostnega pasu za sprednja sedeža in pritrdilne elemente za otroški sedež ISOFIX zadaj.

Notranjost in krmilne enote: kokpit športnega avtomobila s premium ambientom.

Notranjost novega BMW M5 združuje edinstveno kombinacijo športne oblike kokpita, usmerjenega k vozniku, prostornost prestižne limuzine in luksuzni ambient premium modela. Umerjeni M športni sedeži, oblazinjenje v usnju Merino z razširjenimi elementi in ekskluzivne okrasne letve notranjosti v aluminiju Trace so vse del osnovne opreme, kot velja tudi za krmilni sistem iDrive tudi z 10,2-palčnim nadzornim prikazovalnikom. Instrumentna plošča s tehnologijo Black-panel vključuje klasične okrogle merilne inštrumente v tradicionalnem stilu avtomobila BMW M z rdečimi kazalci in belo osvetlitvijo, kot tudi specifične prikazovalnike in logotip M na merilniku vrtilne frekvence.

Gumba M Drive sedaj na voljo za vklop individualno konfiguriranih možnosti nastavitve.

Gumba, nameščena ob prestavni ročici na usnjeni sredinski konzoli in oblikovana posebej za novi BMW M5, omogočata voznikom, da izberejo želeno konfiguracijo za vse nastavljive funkcije pogonskega sistema in šasije. Način DSC, karakteristike zmogljivosti motorja, karakteristični diagram elektronskega nadzora blažilnikov, odzivnost sistema M Servotronic in program pretikanja prestav M DCT Drivelogic se lahko nastavijo posamično. To omogoča voznikom, da sestavijo podrobno nastavitveno konfiguracijo svojega avtomobila in jo shranijo z daljšim pritiskom na enega izmed gumbov M Drive na multifunkcijskem volanu.

Gumba M Drive omogočata vozniku, da na primer z uporabo gumba M1 priključijo športno nastavitve, medtem ko z gumbom M2 ohrani udobno konfiguracijo, če si zaželi sproščenega načina vožnje. Tako imajo vozniki zelen način vožnje vedno na dosegu rok. Izbrana nastavitve bo vklopljena, vse dokler se je ne preklopi s ponovnim pritiskom na gumb ali preklpom na drugo nastavitve M Drive. Preklic ene izmed možnosti nastavitve povrne osnovno učinkovito in udobno konfiguracijo avtomobila, ki se sicer vklopi pri zagonu motorja. Izbrane možnosti nastavitve z uporabo gumbov M Drive se lahko nastavlja v meniju iDrive.

Head-Up projektor z značilnimi M informacijami v sklopu osnovne opreme.

Konfiguracija M Drive prav tako vključuje informacije, prikazane na Head-Up projektorju, ki je del osnovne opreme novega BMW M5. Poleg digitalnega prikaza hitrosti in namigov iz prikaza omejitve hitrosti (dodatna oprema) posebna različica M Head-Up projektorja prav tako prikazuje trenutno

prestavo in večbarvni simbol merilnika vrtilne frekvence, izpopolnjenega z indikatorjem za pretikanje prestav.

Novi BMW M5 je prav tako osnovno opremljen s 4-področno avtomatsko klimatsko napravo, ogrevanimi sedeži, električno nastavitvijo sedeža (vključno s funkcijo spomina za voznikov in sovoznikov sedež), ksenonskimi žarometi, ambientalno razsvetljavo, alarmnim sistemom in radiem BMW Professional. Poleg tega so skoraj vsi elementi iz sklopa dodatne opreme za BMW serije 5 Limuzina na voljo tudi za BMW M5. Med poudarki gre omeniti navigacijski sistem Professional s trdim diskom, električno upravljanje steklene strehe, M multifunkcijske sedeže, aktivne sedeže, komfortni sistem dostopa, električno nastavljiv volanski drog, avtomatsko funkcijo Soft Close za vrata in sklopko prikolice z električno vrtljivo kroglasto glavo.

Sklop dodatnih sistemov za pomoč vozniku in mobilnih storitev iz BMW ConnectedDrive med drugim vključuje sistem za pomoč pri parkiranju, kamero za pomoč pri vzratni vožnji, prilagodljiv snop žarometov z lučmi za osvetlitev notranje strani ovinka, pomočnika za dolge luči, prikaz omejitve hitrosti, sistem za opozarjanje na nenamerno menjavo voznega pasu, sistem za opozarjanje na zapustitev voznega pasu, Surround View in BMW Night Vision s funkcijo prepoznavanja oseb. Poleg tega inovativne tehnologije optimizirajo integracijo Apple iPhone in drugih pametnih telefonov, kot tudi predvajalnikov glasbe, vključno z uporabo internetnih storitev. Možnost Apps omogoča lastnikom iPhone sprejem spletnih radijskih postaj ali prikaz objav Facebook in Twitter na avtomobilskem zaslonu. Nova funkcija Real-Time Traffic Information pa stalno ponuja vozniku impresivno natančna prometna obvestila in priporoča obvozne poti.

2. V pregledu.



- Peta generacija najuspešnejše visokozmogljive limuzine v premium razredu na svetu; novi BMW M5 je izjemno dinamičen visokozmogljiv športni avtomobil s štirimi bočnimi vrati in petimi sedeži; kontinuiran razvoj koncepta vozila se je začel leta 1984 s prvo generacijo BMW M5; privlačen dirkalni potencial se združi s celostno praktičnostjo luksuzne poslovne limuzine; nov značaj, ki ga krasi bistveno izboljšana učinkovitost, vrhunsko udobje na dolgih poteh in inovativni sistemi za pomoč vozniku ter funkcije infozabave.
- Svetovna premiera novo razvitega visokozmogljivega motorja BMW M: močan 4,4-litrski motor V8 s paketom M TwinPower Turbo – ki sestoji iz tehnologije turbinskega polnilnika z dvojno spiralo, zbiralnika izpušnih plinov Cross-Bank, sistema neposrednega vbrizgavanja goriva HPI in povsem spremenljivega krmiljenja ventilov VALVETRONIC; 412 kW/560 KM pri 6.000 – 7.000 vrt/min, največji navor: 680 Newton metrov od 1.500 vrt/min; največja vrtilna frekvenca: 7.200 vrt/min; mazanje motorja z mokrim koritom za olje za visoke bočne obremenitve, stalno razpoložljiva moč, tipični pospešek M avtomobila.
- Bistveno izboljšano ravnovesje med zmogljivostjo in porabo goriva: pospešek 0-100 km/h v 4,4 sekunde, 0-200 km/h v 13,0 sekunde, največja hitrost: 250 km/h (305 km/h s paketom M Driver's Package); povprečna poraba goriva po evropskem testnem krogu: 9,9 litra/100 km/h; 10 odstotkov večja moč motorja kot pri predhodnem modelu, največji navor povečan za 30 odstotkov, poraba goriva zmanjšana za 30 odstotkov; obsežna tehnologija Efficient Dynamics, vključno s funkcijo Auto Start-Stop in regeneracijo zavorne energije.
- Prenos moči na zadnja kolesa preko 7-stopenjskega menjalnika z dvojno sklopko M DTC Drivelogic; avtomatsko prestavljanje z optimizirano vlečno silo; Launch Control; Low Speed Assistance; samodejen vklop načina parkiranja; značilna M prestavna ročica; M usnjen volan s prestavnimi stikali.
- Značilna M konceptualna harmonija prinaša karakteristike vrhunske zmogljivosti z natančnim medsebojnim delovanjem pogona in tehnologije

šasije, aerodinamike in uravnoveženosti mase; specifična masa: 3,3 kg/KM; značilno M podvozje (kinematika sprednje in zadnje preme), sistem krmiljenja M Servotronic, elektronski nadzor blažilnikov, sistem nadzora stabilnosti DSC, vključno z načinom M Dynamic; montaža zgornjega dela karoserije s posebnimi paneli; lahek visokozmogljiv sistem kompozitnih zavor.

- Izjemno agilno upravljanje zaradi inovativnega diferenciala zadnje preme z aktivnim M diferencialom; elektronsko krmiljenje več-lamelnega diferenciala z omejenim zdrsom omogoča povsem spremenljivo razporeditev pogona med zadnja kolesa za optimizirano vlečno silo in stabilnost pri dinamičnem spreminjanju smeri in pospeševanju iz zavojev; stopnja zapore se lahko spreminja od 0 do 100 odstotkov glede na situacijo; hitri, natančni in predhodni odzivni zaradi stalnega preverjanja podatkov med aktivnim M diferencialom in sistemom za nadzor stabilnosti DSC ter spremljanje položaja stopalke za plin, hitrosti vrtenja koles in obračanja okoli prečne osi.
- Dve posamezno konfigurirani nastavitvi avtomobila je mogoče priklicati z uporabo gumbov M Drive na volanu; širok spekter parametrov, ki jih je možno programirati, edinstven v tem segmentu: odzivnost motorja, odzivnost M Servotronic, program prestavljanja Drivelogic, način DSC, elektronski nadzor blažilnikov in informacije na Head-Up projektorju.
- Značilna oblika karoserije z znano M estetiko odraža izjemno dinamično, a natančno vodljivo naravo avtomobila; posebni oblikovni elementi prispevajo h karakteristikam zmogljivosti; sprednji odbijač z izjemno velikimi odprtini za zrak za hlajenje motorja in zavor; športno obdelani oboki koles poudarjajo širino koloteka; značilne M »škrge« z integriranimi smerniki; aerodinamično optimiziran zadnji odbijač z difuzorjem med levim in desnim parom izpušnih cevi; obrobjen zadnji spojler na pokrovu prtljažnika; 19-palčna M lahka aluminijasta platišča v ekskluzivni obliki Double-spoke.
- Edinstvena kombinacija kokpita športnega avtomobila in luksuznega ambienta notranjosti; značilna M instrumentna plošča v tehnologiji Black-panel; novo oblikovana, v usnje oblečena sredinska konzola; M športni sedeži; osnovna oprema vključuje tudi: oblazinjenje z usnjem Merino z razširjenimi elementi, ekskluzivne notranje okrasne letve v aluminiju Trace, stropno oblogo BMW Individual v barvi Anthracite, električno nastavljiv volanski drog, 4-področno klimatsko napravo in ambientalno razsvetljavo.

- Široka paleta sistemov za pomoč vozniku in mobilnih storitev iz sklopa BMW ConnectedDrive, ki so v tem segmentu in tudi izven meja tega razreda vozil brez konkurence: specifičen M Head-Up projektor (osnovna oprema), prilagodljiv snop žarometov za osnovne ksenonske žaromete, pomočnik za dolge luči, BMW Night Vision s funkcijo prepoznavanja oseb, sistem za opozarjanje na nenamerno menjavo voznega pasu, sistem za opozarjanje na zapustitev voznega pasu, Surround View, prikaz omejitve hitrosti, uporaba interneta, razširjena integracija pametnih telefonov in predvajalnikov glasbe, Real-Time Traffic Information in Apps za sprejem spletnih radijskih postaj in uporabo Facebook in Twitter.
- Na voljo skoraj vse možnosti dodatne opreme za BMW serije 5 Limuzina, vključno s komfortnim sistemom dostopa, M multifunkcijskimi sedeži, aktivnimi sedeži, vrati z avtomatsko funkcijo Soft Close, prostoročnim odpiranjem pokrova prtljažnika, električno stekleno streho, priključkom za prikolice.
- Specifikacije in zmogljivost:
BMW M5: bencinski motor V8, tehnologija M TwinPower Turbo s turbinskim polnilnikom z dvojno spiralo, zbiralnikom izpušnih plinov Cross-Bank, neposrednim vbrizgavanjem goriva HPI in spremenljivim krmiljenjem ventilov VALVETRONIC.
Delovna prostornina: 4.395 cm³, moč: 412 kW/560 KM pri 6.000 – 7.000 vrt/min, največji navor: 680 Nm pri 1.500 – 5.750 vrt/min.
Pospešek 0-100 km/h: 4,4 sekunde,
pospešek 0-200 km/h: 13,0 sekunde,
največja hitrost: 250 km/h (305 km/h s paketom M Driver's Package).
Povprečna poraba goriva: 9,9 litra/100 kilometrov, emisije CO₂: 232 g/km, emisijski standard: EU5.

3. Oblika: Estetika in športnost – natančna zmes.



- **Značilna M oblikovna izraznost v športnih, a elegantnih razmerjih BMW serije 5 Limuzina.**
- **Neposreden vpliv tehničnih zahtev na umerjene detajle.**
- **Impresivno premišljen celostni paket izkazuje izjemno konceptualno harmonijo.**

Na dirkalni stezi je novi BMW M5 v vseh pogledih visokozmogljiv športni avtomobil, medtem ko na dolgih potovanjih navdušuje z zanesljivostjo in udobjem poslovne premium limuzine. Konceptualna harmonija, po kateri slovijo M avtomobili, povezuje kvalitete teh različnih področij v izjemno celostni paket. Oblika karoserije zvesto izkazuje izstopajoče značilnosti novega BMW M5. Dinamična razmerja in stilno ugleden videz BMW serije 5 Limuzina so bili še povečani s tipičnimi M oblikovnimi elementi. Skrbno izbrane modifikacije so natančno usmerjene k izpopolnjevanju tehničnih zahtev avtomobila in veljajo za enega izmed osrednjih elementov celostnega koncepta visokozmogljive Limuzine. Izjemen potencial avtomobila je subtilno in impresivno avtentično poudarjen z edinstvenimi oblikovnimi elementi na sprednjem delu, straneh in zadku.

Med ključne elemente tipičnih BMW razmerij avtomobila spada dolg pokrov motorja, široka medosna razdalja in nazaj pomaknjena potniška kabina. Močno napete in natančno oblikovane površine poudarjajo ozračje stilne zanesljivosti avtomobila pri pogledu od strani. Linija strehe dinamično teče proti zadnjemu delu in se steka v jasno opredeljen, klasičen prtljažnik limuzine. Na oblikovne elemente, ustvarjene posebno za karoserijo BMW M5, neposredno vplivajo tehnične zahteve – kot je na primer dodaten zrak za hlajenje motorja in visokozmogljivih zavor, širok kolotek šasije in specifični ukrepi za optimizacijo aerodinamične učinkovitosti avtomobila.

Sprednji odbijač: dinamično oblikovane odprtine za zrak zagotavljajo natančen pretok zraka in optimalno hlajenje.

Oblika sprednjega odbijača jasno uteleša vrhunsko moč novega motorja V8. Oblikovane linije pokrova motorja se v obliki črke V stekajo v značilne dvojne ledvičke z M črnimi letvami, ki široko nameščene poudarjajo potrebo po hlajenju motorja za rešetko, kot velja tudi za tri odprtine za zrak na spodnjem delu sprednjega odbijača. Velikost in oblika odprtin za zrak je umerjena za poseben sistem hlajenja novega BMW M5. Odprtine zagotavljajo ustrezen

dovod zraka tudi v zelo vročih razmerah, ki ne hladi le motorja, motornega olja, olja menjalnika, turbinskega polnilnika in stisnjenega zraka, ampak tudi ohranjajo potrebno temperaturo tekočine volanskega servoojačevalnika in krmilne enote motorja.

Postavitev odprtín za zrak na različnih nivojih ustvarja impresivno globino, ki poudarja dinamičen, naprej usmerjen videz Limuzine. Funkcionalen pomen naprej usločene osrednje odprtine je poudarjen s širino avtomobila in poudarjenimi oblikovanimi linijami. Dve stranski odprtini za zrak pa imata dinamično zavito obliko. Nameščeni precej proti zunanemu robu avtomobila poudarjata širok kolotek in zapolnita prostor na sprednjem odbijaču, ki je pri BMW serije 5 Limuzina običajno rezerviran za luči za meglo. Na spodnjem robu sprednjega dela pa zračne lopute, razvite na dirkalni stezi, zagotavljajo optimizirano aerodinamiko.

Pretok zraka je prav tako natančno usmerjen preko podvozja avtomobila. Posebno oblikovana kontura pomaga usmerjati dotok zraka pod avtomobilom na horizontalno nameščen hladilnik motornega olja. Nato se zrak preusmeri vzdolž zaščite motorja, dokler ne trči ob nagnjen sprednji del Venturi, ki pospeši pretoka zraka in tako izniči neželeno turbulenco okoli podvozja.

V sklopu osnovne opreme biksenosni žarometi novega BMW M5 proizvajajo dnevne luči z vizualno edinstvenimi LED obroči. Smernika, ki se nahajata na zunanem robu avtomobila, sestavlja 10 LED enot. LED akcentna luč se nahaja nad značilnimi dvojnimi okroglimi žarometi BMW in izpopolni osredotočen videz – tako podnevi, kot ponoči – značilen za modele BMW.

Poudarjeno močni oboki koles, tridimenzionalne reže za zrak, privlačni stranski odbijači.

Dolga medosna razdalja, nazaj pomaknjena potniška kabina in okvirji stranskih oken v črni barvi z visokim sijajem jasno poudarjajo razpotegnjeno silhueto novega BMW M5. Močno oblikovani oboki koles kažejo na širok kolotek, ki daje avtomobilu čvrst oprijem in impresiven bočni pospešek. Kolesa, poravnana s karoserijo in znižano podvozje – posledica posebno uglešene šasije – povečajo športno navzočnost pri pogledu od strani. Specifična 19-palčna M lahka aluminijasta platišča v obliki Double-spoke prav tako prispevajo svoje. Lahka konstrukcija 20-palčnih kovanih platišč v sklopu dodatne opreme je poudarjena s petimi slokimi dvojnimi naperami. Ta oblika ponuja pogled na visokozmogljive zavore s 6-batnimi pritrjenimi zavornimi sedli, ki kažejo na natančnost s katero lahko voznik upravljanja vozilo.

Medtem pa se na sprednjih stranskih predelih nahaja sveža interpretacija značilnih M rež za zrak. Tridimenzionalna oblika, širok kromiran okvir in prosto

lebdeč videz smernika z logotipom M dajejo tem odprtina za zrak izjemno globino. To poudarja funkcijsko vlogo »škrge«, ki na levem boku avtomobila pomagajo na primer zniževati temperaturo krogotoka hladilnega sredstva izenačevalne posode. Aerodinamično optimizirana oblika zunanjih ogledal je poudarjena s horizontalnim pregibom. Pokrovi ogledal so v barvi karoserije, osnova ogledal in spodnji rob pa v črni barvi z visokim sijajem. Oblika ohišij ogledal je bila optimizirana v zračnem tunelu glede na specifične značilnosti pretoka zraka, ki ga ustvari karoserija BMW M5.

Stranski odbijači novega BMW M5 imajo prav tako posebno obliko. Posebno močna izboklina na zadnjem delu odbijačev in pregib, ki se rahlo dviguje proti zadku, usmerjata pogled na oboke zadnjih koles – in s tem na pogonsko premo visokozmogljivega modela.

Širok, močan zadek ustvarja optimalen pretok zraka.

Oblika zadka zagotavlja učinkovit izraz vrhunske športne zmogljivosti in izjemnega oprijema novega BMW M5. Tako kot pri BMW serije 5 Limuzina je osredotočenost na širino avtomobila z dominacijo horizontalnih linij dodatno poudarjena s športno oblikovanim zadnjim odbijačem. Umerjen zadnji odbijač M5 zagotavlja tekoč prehod v široke oboke koles, kar pritegne še več pozornosti na pogonske sile, ki se kanalizirajo preko zadnjih koles.

Difuzor, ki je integriran v spodnji rob zadnjega odbijača, zagotavlja učinkovit pretok zraka preko zadnjega dela podvozja. Značilni M element novega BMW M5 je dvojni izpušni sistem, katerega izpušne cevi so široko nameščene na vsako stran difuzorja in imajo podobno aerodinamično oblikovane okvirje. Subtilno obrobljen zadnji spojler na pokrovu prtljažnika prav tako pripomore k aerodinamiki z zagotavljanjem dodatnega aerodinamičnega potiska še posebej pri veliki hitrosti in s tem prispeva k stalni zanesljivosti upravljanja Limuzine.

Zadnje luči v obliki črke L se skladajo z vzorcem blagovne znamke tudi z edinstvenim nočnim videzom. Tri vrste luči v LED tehnologiji oblikujejo videz karakteristično homogenih enot, LED diode pa prav tako osvetljujejo smernike in zavorne luči. Odsevniki so nameščeni neposredno pod zadnjimi lučmi. Ta položaj na zadnjem odbijaču je višji kot pri BMW serije 5 Limuzina in poudarja izjemno močno, mišičasto obliko avtomobila.

Stranke lahko izbirajo med osmimi barvnimi zaključki zunanosti novega BMW M5. Te vključujejo ekskluzivne različice M kovinskih barv Monte Carlo Blue, Silverstone in Singapore Grey.

4. Pogonski sistem: Superiorna moč, vrhunska učinkovitost.



- **Visokozmogljiv motor V8 z M TwinPower Turbo in zbiralniki izpušnih plinov Cross-Bank.**
- **Največja moč: 412 kW/560 KM, največji navor: 680 Newton metrov; najmočnejši motor v modelni seriji M, 30 odstotkov nižja poraba goriva kot pri predhodniku.**
- **7-stopenjski menjalnik M DCT Drivelogic s tremi programi prestavljanja za ročni in avtomatski način.**

Novi BMW M5 dodaja svež, sodoben in fascinanten pogled na številne edinstvene elemente. To velja tako za peto generacijo koncepta vozila kot za tehnologijo motorja. Prvič se ima BMW M5 za svojo izjemno dinamiko zahvaliti motorju s turbinskim polnjenjem. Visokozmogljiva enota V8 s tehnologijo M TwinPower Turbo ponuja povsem novo intenzivnost silnega pospeška, ki se ohranja tudi v področju visoke vrtilne frekvence, po čemer avtomobili M slovijo. 4,4-litrski motor razvije največjo moč 412 kW/560 KM pri 6.000 – 7.000 vrt/min, medtem ko je največji navor 680 Newton metrov na voljo med 1.500 in 5.750 vrt/min. Omejevalnik vrtilne frekvence posreduje pri 7.200 vrt/min. Območje vrtilne frekvence, ki ponuja izjemno dinamično pospeševanje med največjim navorom in razpoložljivostjo največje moči, je tako skoraj trikrat širše kot pri predhodniku.

Pogonska enota v novem BMW M5 mobilizira doslej največjo moč, ki jo je kdajkoli ustvaril avtomobil BMW M, obenem pa zagotavlja najbolj učinkovito ravnotežje med zmogljivostjo in porabo goriva. Nov motor proizvede okoli 10 odstotkov večjo moč kot predhodnik, navor pa je povečan za preko 30 odstotkov. Poraba goriva in vrednosti emisij CO₂ so pri tem zmanjšane za več kot 30 odstotkov. Ta napredek v smislu vozne dinamike in učinkovitosti izpostavi nov BMW M5 kot izjemno svežo interpretacijo visokozmogljive premium limuzine.

Voznik lahko preko gumba na sredinski konzoli nastavi značilnosti zmogljivosti glede na situacijo in osebne želje. Na voljo so načini vožnje »Efficient«, »Sport« in »Sport Plus«.

Vsak detajl pogonskega sklopa novega BMW M5 je bil zasnovan, da zagotavlja izjemno zmogljivost in prenese sile, ki se ustvarjajo v procesu. Dinamično optimizirano mazanje motorja z mokrim oljnim koritom na primer

zagotavlja, da je mazanje motorja učinkovito tudi pri izjemnih vzdolžnih in bočnih pospeških. Motor se prav tako ponaša z umerjenim sistemom hlajenja z enim krogotokom z visoko temperaturo in enim krogotokom z nizko temperaturo.

Strokovno znanje in izkušnje iz dirkalnega športa ter edinstvena strokovnost razvoja: idealna osnova za maksimalno moč in neprekosljivo učinkovitost.

Paket tehnologije M TwinPower Turbo, razvit za motor novega BMW M5, združuje elemente, ki prihajajo neposredno iz dirkalnih stez z inovacijami temeljite implementacije strategije Efficient Dynamics. Motor vključuje sistem turbinskega polnjenja na osnovi principa dvojne spirale, vključno z zbiralniki izpušnih plinov Cross-Bank, neposrednim vbrizgavanjem bencinskega goriva HPI in spremenljivim krmiljenjem ventilov VALVETRONIC.

Ta kombinacija na svetu nima para in proizvaja ustrezno ekskluzivne značilnosti zmogljivosti, ki se jih pričakuje od avtomobila BMW M. Doživetje opredeljuje bliskovita odzivnost in izjemno impresiven navor, ki se razvije pri zelo nizki vrtilni frekvenci in se ohranja v visokih območjih števila vrtljajev.

Osredotočena moč: turbinski polnilniki, nameščeni v prostoru v obliki črke V med valji, zbiralnik izpušnih plinov Cross-Bank.

Dva turbinska polnilnika 8-valjnega motorja se poleg katalizatorjev nahajata v prostoru v obliki črke V med vrstama valjev, ki sta nameščeni pod kotom 90 stopinj. Ta postavitvev omogoča izjemno kompaktno konstrukcijo in omogoča modelu lastno namestitev polnilnih in izpušnih vodov. Zmanjšana dolžina cevi in večji premer zmanjšujeta izgube tlaka na izpušni strani motorja. Prav tako je manjša tudi razdalja med zgorevalnimi komorami in katalizatorji, kar pomaga katalizatorjem, da dosežejo optimalno delovno temperaturo kmalu po zagonu motorja.

Patentiran in svetovno edinstven zbiralnik izpušnih plinov Cross-Bank BMW zagotavlja dodatno optimizacijo pretoka plinov do turbinskih polnilnikov z dvojno spiralo. Sestavljajo ga štirje ločeni izpušni vodi, ki so povezani z izpušnimi odprtini dveh zgorevalnih komor – ena na levi vrsti valjev in ena na desni vrsti valjev. Identične dolžine cevi in postavitvev zgorevalne komore glede na zaporedje vžigov zagotavljajo enakomeren pretok plinov preko izpušnih vodov. Po dva voda izpušnih plinov polnita enega od dveh turbinskih polnilnikov, ki sta povezana tik preden dosežeta turbino. Rezultat je stalen nivo tlaka, ki deluje na turbinska polnilnika, brez povratnega toka. To zagotavlja izjemno hiter odziv turbin in stalnost polnilnega tlaka.

Učinkovito zmanjševanja dušenja na polnilni in izpušni strani motorja omogoča bliskovite odzivnosti, tipične za modele M.

Turbinski polnilniki, razviti posebej za napajanje motorja novega BMW M5, izstopajo s posebno visokim nivojem učinkovitosti kompresorja in turbine ter zagotavljajo največji tlak polnjenja 1,5 bara. Njihov princip inovativne konstrukcije uporablja potencial turbinskega polnjenja za razvoj učinkovitega povečanja moči nepredstavljivih razsežnosti. Namestitev turbinskih polnilnikov omogoča izjemno kratke cevi za dovajanje zraka. Rezultat je učinkovito zmanjševanje dušenja na polnilni in izpušni strani motorja, kar občutno poveča odzivnost motorja in varčnost z gorivom. Najnovejša različica tehnologije M TwinPower Turbo zagotavlja stopnjo odzivnosti, intenzivnosti in tekočega delovanja razvoja moči, ki ji v tem razredu vozil ni para. V značilnem M stilu lahko voznik prikljče ves navor z minimalnim pritiskom na stopalko za plin in to takoj ko motor preseže število vrtljajev prostega teka.

Nalezljiva potisna sila motorja daje novemu BMW M5 impresiven pospešek. Sprint iz mirovanja do 100 km/h se konča v 4,4 sekunde, pospeševanje pa se skoraj v enakem stilu nadaljuje še naprej. M5 potrebuje le 13,0 sekunde za dirko od 0-200 km/h. Največja hitrost je elektronsko omejena na 250 km/h; v primeru izbire paketa Driver's Package pa se ta meja dvigne na 305 km/h.

Princip konstrukcije tehnologije M TwinPower Turbo prav tako oblikuje razvoj zvoka motorja V8. Koncept zbiralnikov izpušnih plinov Cross-Bank igra ključno vlogo pri ustvarjanju značaja zvoka. Izpušni sistem z dvojnimi cevmi novega BMW M5 v precejšnji meri poteka v ravni liniji in ima velik presek. Dva izpušna voda sta povezana v enojni glušnik iz katerega značilne dvojne izpušne cevi M na skrajni levi in skrajni desni strani segajo iz zadnjega odbijača.

Sistem neposrednega vbrizgavanja goriva uporablja nov tip injektorjev za natančno dovajanje goriva.

Motor, razvit za nov BMW M5, združuje izjemen razvoj moči z neprekosljivo stopnjo učinkovitosti v tem razredu moči. Zasluge za napredek na tem področju gre pripisati ostalim komponentam paketa tehnologije M TwinPower Turbo. Neposredno vbrizgavanje bencinskega goriva HPI zagotavlja izjemno natančno dovajanje goriva v zgorevalne komore. Injektorji, ki so nameščeni na sredino med ventile v neposredno bližino vžigalnih svečk, vbrizgavajo mešanico v zgorevalne komore z največjim tlakom polnjenja 200 barov in zagotavljajo tekoče in čisto zgorevanje.

Inovativni elektromagnetni injektorji v motorju novega BMW M5 uporabljajo večkratno vbrizgavanje za pripravo natančne mešanice. Poleg tega učinek hlajenja neposrednih vbrizgavanj omogoča izjemno visoko kompresijsko

razmerje za motor s turbinskim polnjenjem, kar nadalje poveča učinkovitost motorja V8.

VALVETRONIC dodatno povečuje odzivnost in učinkovitost.

Tehnologija M TwinPower novega 8-valjnega motorja prav tako vključuje povsem spremenljivo krmiljenje ventilov VALVETRONIC. Ta sistem krmili obseg dviga polnilnih ventilov. Izgube dušilke v plinskem krogu so tako minimalizirane, kar pozitivno vpliva na učinkovitost pogonskega sklopa in razvoj navora. Integracija sistema VALVETRONIC tako izostri odzivnost in učinkovitost motorja V8 v novem BMW M5.

Povsem spremenljivo krmiljenje odmičnih gredi dvojni Vanos prav tako prispeva k optimizaciji učinkovitosti motorja in razvoju visokega navora pri nizkem številu obratov. Poleg tega oljna črpalka s krmiljenim pretokom in sklop ostalih ukrepov Efficient Dynamics ponujajo dodatno povečanje učinkovitosti. Novi BMW M5 je osnovno opremljen z regeneracijo zavorne energije in funkcijo Auto Start-Stop, ki samodejno izklopi motor pri postankih na križiščih ali v prometnih zamaških. Obširna uporaba tehnologije za povečanje učinkovitosti proizvaja vrednosti porabe goriva in emisij, ki jim v tem razredu moči ni konkurence. Novi BMW M5 beleži povprečno porabo goriva po evropskem testnem krogu 9,9 litra na 100 kilometrov in emisije CO₂ 232 gramov na liter. V povezavi s povečano posodo za gorivo na 80 litrov je tako doomet novega M5 povečan za 50 odstotkov v primerjavi s predhodnikom – s tem pa tudi razdalja dolgih poti.

Izdelana za maksimalno zmogljivost: dinamično optimiziran dovod olja, izjemno učinkovit sistem hlajenja.

Motor, ki poganja nov BMW M5, se ponaša z dinamično optimiziranim mazanjem motorja z mokrim oljnim koritom, ki je zasnovan za delovanje pod visokim vzdolžnim in bočnim pospeševanjem. Tako je optimalno mazanje motorja zagotovljeno tudi pri izjemno dinamičnem pospeševanju, zaviranju ali vožnji v ovinek. Značilna geometrija oljnega korita poleg natančno določenih povratnih kanalov vključuje pretočne pregrade, ki zmanjšujejo delovanje centrifugalnih sil na porazdelitev olja. Posebno razvit sistem ima prav tako optimiziran položaj izločevanja olja in dodatno povratno črpalko. Mazanje motorja z mokrim koritom za olje v novem BMW M5 zagotavlja zanesljiv dovod olja v vseh voznih situacijah, prav tako pa ponuja tudi manjšo maso v primerjavi s suhim oljnim koritom.

Sistem hlajenja za novi BMW M5 je prav tako osnovan na umerjenem konceptu, ki je oblikovan, da prenese izjemne razmere. Sestoji iz enega krogotoka za visoko temperaturo in enega krogotoka za nizko temperaturo ter vključuje par električnih vodnih črpalk s funkcijo jadranja, ki zagotavlja

delovanje hlajenja tudi pri izklopljenem motorju. Skupno sistem uporablja deset hladilnih enot za motor, motorno olje, olje menjalnika, turbinski polnilnik in polnili zrak ter ohranja temperaturo tekočine v volanskem servoojačevalniku ter krmilni enoti motorja. Med drugimi elementi, ki so specifični za M5, je vzporedno dovajanje hladilnika polnilnega zraka; posredno hlajenje polnilnega zraka, ki uporablja vodni krogotok, dodatno nabrusi odzivnost turbinskih polnilnikov.

Visoka zmogljivost velja tudi za prenos moči: 7-stopenjski menjalnik M DCT z Drivelogic.

Novi BMW M5 je opremljen s 7-stopenjskim menjalnikom z dvojno sklopko, ki zagotavlja, da prenos moči motorja na zadnja kolesa izpolni značilno M doživetje. Sistem M DCT Drivelogic, razvit posebno za M5, je natančno uglasen za karakteristike zmogljivosti motorja V8. Tako v avtomatskem (D) kot v ročnem načinu (S) ponuja izjemno hitre in gladke menjave prestav. Koncept krmiljenja sistema sledi značilnemu delovanju sekvenčnega menjalnika M v predhodniku. Za ročno prestavljanje ni potrebna stopalka za sklopko, voznik pa lahko med pretikanjem prestav drži nogo na stopalki za plin. Voznik z uporabo specifične prestavne ročice M izbira med načinom D ali S ter pretakne v vzvratno prestavo. Menjalnik ponuja sekvenčni vzorec pretikanja prestav za ročni način. Voznik lahko tudi ročno pretika prestave preko osnovno vgrajenih prestavnih stikal na volanu – desno stikalo za pretikanje v višjo prestavo, levo stikalo za pretikanje v nižjo prestavo. Udobje dodatno povečuje funkcija Low Speed Assistance, ki ohranja nizko hitrost avtomobila v strnjenih kolonah ob rahlem pritisku na stopalko za plin.

M DCT Drivelogic ponuja tri prestavne programe tako v avtomatskem kot v ročnem načinu. Voznik izbere želen način preko klecnega stikala, ki se nahaja neposredno za prestavno ročico na sredinski konzoli. Program D1 se izbere avtomatsko, ko se motor zažene in ukroji pretikanje prestav za najbolj učinkovit stil vožnje. Način D2 podpira sproščeno vožnjo z menjavo prestav glede na vrtilno frekvenco in obremenitve motorja. Za zelo športen način vožnje z dinamičnim pospeševanjem pa so prestavni časi v načinu D3 nastavljeni, da zakasnijo pretikanje v višjo prestavo, dokler motor ne doseže visokega števila vrtljajev.

Voznik lahko tudi prilagodi karakteristike pretikanja prestav svojim potrebam v ročnem načinu. Način S1 ustvari izjemno udobno in gladko menjanje prestav. V načinu S2 je prestavljanje opazno hitrejše, spremljajo pa ga opazni prestavni sunki pri višji vrtilni frekvenci. S3 pa ponuja maksimalno dinamiko; omogoča še bolj športno pretikanje prestav, prav tako pa vklopi funkcijo Launch Control. Ko je sistem nadzora stabilnosti izklopljen, funkcija Launch Control omogoča vozniku, da doseže maksimalno silo pospeševanja iz mirovanja – kot to

dovoljujejo razmere na cesti – z močnim pritiskom na stopalko za plin. Vsaka sprememba prestave se izvede avtomatsko in pri optimalnem številu vrtljajev.

5. Karoserija in šasija: Odlična za hitre kroge – in dolga potovanja.



- **Lahka konstrukcija šasije, ušlašana na progi v Nürburgringu.**
- **Aktivni M diferencial zagotavlja optimizirano vlečno silo; nastavljiva konfiguracija elektronskega nadzora blažilnikov in M Servotronic.**
- **Karoserija z izjemno torzijsko togostjo in toga namestitvev preme z uporabo posebnih nog in panelov.**

Novi BMW M5 je visokozmogljiv športni avtomobil, katerega izjemno dinamičen potencial je jasno usmerjen k dirkalnim zahtevam, obenem pa postavlja nov standard vrhunškega udobja pri vsakodnevni vožnji na daljših potovanjih. Tehnologija šasije, usmerjena k dirkalnim zahtevam z močnejšimi, a lažjimi vodili preme in nosilci koles, omogoča natančno upravljanje tudi v zelo dinamičnih voznih situacijah. Torzijsko toga karoserija – z namestitvijo preme s paneli visoke trdnosti – in visokozmogljiv zavorni sistem v značilni M kompozitni izvedbi sta oblikovana, da preneseta izjemne obremenitve predane, športne vožnje. Natančno vzajemno delovanje pogonskega sklopa, šasije in karoserije je bil ušlašen na temeljitnem testiranju na progi Nordschleife v Nürburgringu in zagotavlja edinstveno vzdolžno in bočno pospeševanje, upravljanje in zaviranje.

Med osnovno vgrajenimi sistemi šasije v BMW M5 so elektronski nadzor blažilnikov, specifični sistem krmiljenja Servotronic in DSC (elektronski nadzor stabilnosti) z načinom M Dynamic. Podobno kot odzivnost motorja in program prestavljanja menjalnika se lahko po potrebi nastavi tudi karakteristike teh sistemov. To omogoča vozniku, da dodatno izostri športni značaj novega BMW M5 ali pa izbere bolj udobno nastavitvev – idealno za sproščena dolga potovanja v prostornem in luksuznem ozračju prvorazredne premium limuzine.

Inovacija za neprekosljivo vlečno silo v dinamičnih voznih situacijah: aktivni M diferencial.

Avtomobili BMW M so opremljeni s posebno razvitim diferencialom za zadnjo premo, ki omogoča vozniku, da popolnoma uživa v prednostih pogona na zadnja kolesa – v obliki najbolj izbrušene vozne dinamike. Spremenljiva funkcija zapore razdeli moč motorja med desno in levo zadnje kolo ter ustvarja največjo možno vlečno silo. Naslednja inovacija na tem področju, ki je vgrajena v nov BMW M5, zagotavlja še bolj natančno porazdelitev pogona glede na dano situacijo: aktivni M diferencial optimizira stabilnost s pomočjo

elektronskega krmiljenja več-lamelnega diferenciala z omejenim zdrsom, ki posreduje v zgodnji fazi, da bi preprečil vrtenje kolesa.

Več-lamelni diferencial z omejenim zdrsom na zadnji premi deluje z izjemno natančnostjo in hitrostjo. Njegova krmilna enota je povezana s sistemom DSC (elektronski nadzor stabilnosti) preko tehnologije vodila za hiter prenos podatkov FlexRay in stalno preverja podatke senzorjev s povratnimi informacijami iz DSC. Krmilna enota nato uporabi te informacije za izračunavanje sile zapore, ki je potrebna za optimalno vlečno silo in stabilnost. Zbrani podatki senzorjev DSC se posredujejo naprej, tudi če je sistem nadzora stabilnosti izklopljen. Sila zapore znotraj diferenciala se lahko nastavi od 0 do 100 odstotkov. Protiblokirni sistem obdrži polno funkcionalnost v vseh situacijah.

Krmilna enota aktivnega M diferenciala poleg lastnih podatkov in informacij iz sistema DSC upošteva tudi položaj stopalke za plin, rotacijsko hitrost koles in stopnje obračanja vozila okoli prečne osi. Vsaka vozna situacija se tako natančno analizira, potencialno izgubo vlečne sile na eni strani avtomobila pa se prepozna v zgodnji fazi. Stopnja zapore se v delčku sekunde prilagodi glede na potrebe, kar preprečuje zdrs kolesa na spolzkih podlagah, v primerih, kjer imata desno in levo zadnje kolo zelo različna koeficiente trenja, v ozkih zavojih in pri izjemno dinamični menjavi smeri. Optimizirana vlečna sila tako zagotavlja tudi neprekosljivo vozno stabilnost v zahtevnih pogojih in omogoča impresivno dinamično pospeševanje iz zavojev. Poleg tega aktivni M diferencial – v veliki meri – nevtralizira izgubo vlečne sile pri hitri menjavi dveh voznih pasov in tendenco po podkrmiljenju v nenadnih spremembah obremenitve v dinamični vožnji v ovinek.

Specifična M šasija: lahka konstrukcija, torzijsko toga in izjemno trpežna.

Kot integralna zadnja prema, ki ima podporne elemente zakovane trdno na karoserijo in pritrjene na vzdolžne elemente z dodatnimi sponami, se sprednja prema z dvojni prečnim vodilom v novem BMW M5 ponaša s posebno kinematiko in novo razvitimi komponentami iz kovanega aluminija. Uporaba tega lahkega materiala za krmilna vodila in podporne elemente daje komponentam ojačeno geometrijo in zmanjšano maso. Podobno kot širina koloteka in previsni kot kolesa je tudi znižano podvozje novega BMW M5 prav tako usmerjeno k visokozmogljivemu značaju.

Uporaba velikih panelov za pritrditev šasije na sprednjo in zadnjo premo optimizira torzijsko togost in zagotavlja, da se dinamične sile enakomerno kanalizirajo preko karoserije. Sile, ki delujejo na stabilizatorje na eni strani

vozila, ko vozilo na primer povozi na robnik, se enakomerno prenesejo preko celotnega sprednjega dela avtomobila.

Del osnovne opreme: elektronski nadzor blažilnikov s tremi nastavitvami.

Novi BMW M5 je osnovno opremljen z elektronskim nadzorom blažilnikov. Sistem elektronskega nadzora blažilnikov uporablja elektrohidravlično nastavitev sile blaženja za konfiguracijo, ki ustreza vozni situaciji ali pa željam voznika. Umerjeni blažilniki vključujejo elektronsko krmiljene ventile, ki so vgrajeni v bate in se v delčku sekunde odzivajo na vertikalne premike koles. Napredna nastavitev zadnjega vzmetenja zagotavlja fleksibilne odzive, ob tem pa prenaša tudi visoke obremenitve. Lukenj in izbokline, ki jih vsakodnevno srečujemo na cesti, so z majhnimi prilagoditvami nezaznavne, medtem ko se pod večjimi obremenitvami in večjim premikom vzmeti razmerje vzmeti poveča nesorazmerno.

S pritiskom na gumb lahko voznik izbira med tremi nastavitvami in določi karakteristike blaženja vozila. V načinu »Comfort« se blažilniki odzivajo glede na stanje vozne površine in stila vožnje voznika. Način »Sport« aktivira opazno bolj togo nastavitev blaženja, medtem ko »Sport Plus« omogoča še več togosti podvozja za maksimalne vzdolžne in bočne pospeške v izjemno dinamičnih voznih situacijah na ravni avtomobilističnih dirk.

Specifično M krmiljenje Servotronic, nadzor stabilnosti DSC vključno z načinom M Dynamic.

Hidravlično krmiljenje z zobato letvijo s spremenljivim razmerjem je naslednji specifični M element, ki združuje natančno smerno stabilnost z manjšo silo krmiljenja pri manevriranju. Natančno uglašena kolesa prinašajo manjšo razmerje krmiljenja in zmanjšujejo število premikov volana.

Servopodpora Servotronic, ki deluje glede na hitrost vožnje, v umerjeni M konfiguraciji ponuja tri nastavitve, ki se jih lahko izbere s pritiskom na gumb. Način »Comfort« zmanjša količino navora pri parkiranju in manevriranju, pri visokih hitrostih pa zagotavlja značilno BMW natančnost krmiljenja. Način »Sport« prenaša bolj neposredne signale preko volana pri vseh hitrostih. »Sport Plus« pa prenese povratne informacije krmiljenja na še višjo raven in zahteva več energije voznika.

Poleg uporabe zavornih impulzov in zmanjšanja moči motorja pri stabilizaciji avtomobila se sistem DSC v novem BMW M5 prav tako poslužuje protiblokirnega sistema (ABS), samodejnega prilagajanja zaviranja med vožnjo v ovinku (CBC) in sistema za nadzor nad zaviranjem (DBC), kot tudi sistema za pomoč pri zaviranju, funkcije sušenja zavor in sistema za pomoč pri

speljevanju. Način M Dynamic (MDM) se lahko vklopi za preklic osnovnih nastavitev s pritiskom na gumb DSC na sredinski konzoli. Ta način ustvari značilni M samokrmilni odziv z dvigom pragov posredovanja sistema DSC. Način DSC Off« se lahko tudi vklopi s pritiskom na gumb.

Dvignjen na nov nivo: visokozmogljiv sistem kompozitnih zavor.

Visokozmogljiv zavorni sistem v novem BMW M5 zagotavlja izjemno moč ustavljanja. Dodatno razvita izjemna kompozitna konstrukcija je prinesla optimizirano zmogljivost zaviranja – ki ne pojenja tudi pri velikih obremenitvah – in zavidljivo stopnjo občutka. Zato je bila dimenzija zavornih kolotov iz sive železne litine povečana, masa aluminijastih zavornih skodel pa dodatno zmanjšana. Notranje prezračevani in perforirani zavorni koluti imajo premer 400 milimetrov spredaj in 396 mm zadaj. 6-batne zavore s pritrjenimi zavornimi sedli so radialno pričvrščene na tečajni ležaj. Enobatne zavore s plavajočim zavornim sedlom na zadnjih kolesih pa se uporabljajo tudi za električno ročno zavoro.

Specifična M lahka aluminijasta platišča za novi BMW M5 so osnovno na voljo v 19-palčni velikosti in opremljena s pnevmatikami 265/40 R19 spredaj in 295/35 R19 zadaj. 20-palčna M kovana lahka aluminijasta platišča s pnevmatikami 265/35 R20 spredaj in 295/30 R19 zadaj je možno naročiti v sklopu dodatne opreme. Majhno število naper platišč pomeni, da so zavorna sedla – v temno modri kovinski barvi in logotipom M – jasno vidna.

Bogata varnostna oprema, izjemno impresivna specifična masa.

Značilno M upravljanje in zaščita potnikov izkoriščata prednosti izjemno močne strukture karoserije BMW M5. Izjemno trpežne nosilne strukture in velika, natančno opredeljena deformacijska področja preusmerjajo sile trka proč od izjemno toge potniške kabine. Osnovno vgrajena varnostna oprema v novem BMW M5 vključuje sprednje in bočne zračne blazine, stransko zračno zaveso za zaščito glave spredaj in zadaj, tritočkovne varnostne pasove z avtomatskim navijanjem za vse sedeže, zaskočni zapah pasu in omejevalnik zatezne sile varnostnega pasu za sprednja sedeža ter pritrdilne elemente za otroški sedež ISOFIX zadaj.

Inteligentna mešanica materialov, ki vsebuje visok delež visoko-raztezljivih in izjemno raztezljivih jekel ter tudi aluminij, pomaga minimizirati maso avtomobila. Podobno kot pokrov motorja in sprednja stranska dela so tudi vrata novega BMW M5 izdelana iz aluminija. S specifično maso približno 3,3 kg/KM predstavlja visokozmogljiva Limuzina v primerjavi s predhodnikom občuten korak naprej tudi na tem področju.



6. Koncept notranjosti in upravljanja: Popoln M občutek v luksuznem ambientu.

- **Kokpit športnega avtomobila s specifičnimi M prikazovalniki in gumbi za prilagoditev nastavitve glede na osebne potrebe.**
- **Volan ima sedaj dva gumba M Drive.**
- **Prostorna, visokokakovostna in ekskluzivna notranjost z M športnimi sedeži in oblazinjenjem v usnju Merino.**

Notranjost novega BMW M5 združuje edinstveno kombinacijo oblike kokpita, usmerjenega k vozniku, prostornost prestižne limuzine in luksuznega ambienta v premium modelu. Umerjeni M športni sedeži, oblazinjenje v fino-zrnatem usnju Merino z razširjenimi elementi, pragovi vrat z napisom »M5«, M naslon za nogo voznika, ekskluzivne okrasne letve notranjosti v aluminiju Trace in stropna obloga BMW Individual v barvi Anthracite so vsi del osnovne opreme, kot velja tudi za krmilni sistem iDrive tudi z 10,2-palčnim nadzornim prikazovalnikom. Ta zaslon se rahlo nagnjen proti vozniku nahaja v osrednjem delu, podobno kot krmilne enote na srednjem delu instrumentne plošče.

Instrumentna plošča v tehnologiji Black-panel vključuje klasične okrogle merilne števec v tradicionalnem stilu avtomobila BMW M z rdečimi kazalci in belo osvetlitvijo, pa tudi specifične prikaze in logotip M na merilniku vrtilne frekvence. Trenutno izbran program prestavljanja in prestava sta prikazana na sredi instrumentne plošče. Povratne informacije vseh nastavitve pogona in šasije, ki se jih izbere s pritiskom na gumb, so prav tako prikazane v kokpitu.

Prepoznavna oblika sredinske konzole z gumbi, ki omogočajo različne možnosti nastavitve.

Nameščeni na posebno oblikovano sredinsko konzolo, oblečeno v usnje, okoli prestavne ročice za menjalnik M DCT z Drivelogic se nahajajo gumbi, ki omogočata voznikom izbiro svojih priljubljenih konfiguracij za vse nastavljive sisteme pogona in funkcije šasije BMW M5. Način DSC, karakteristike zmogljivosti motorja, karakteristični diagram elektronskega nadzora blažilnikov, odzivnost M Servotronic in program prestavljanja M DCT Drivelogic se lahko nastavijo posamično. To omogoča voznikom, da sestavijo podrobno konfiguracijo nastavitve svojega avtomobila in jo shranijo z daljšim pritiskom na enega izmed dveh gumbov M na multifunkcijskem volanu.

Zaradi varnostnih razlogov je mogoče nastavitve, ki vključuje preklap DSC na »MDM« ali »DSC Off«, vklopiti le po potrditvi zahteve voznika, ki še drugič

pritisne gumb M Drive. Ustrezen simbol na instrumentni plošči kaže, katera nastavitve je izbrana.

Dva gumba M Drive za vklop individualno konfiguriranih možnosti nastavitve.

Multifunkcijska gumba na usnjenem volanu M v novem BMW M5 omogočata vozniku, da med drugim upravlja s sistemom tempomata ter avdio in telefonskimi funkcijami. Na levi naperi volana sta vozniku sedaj na voljo dva gumba M Drive, s katerima lahko priključijo predhodno konfigurirane nastavitve avtomobila. Voznik lahko na primer shrani športno konfiguracijo z uporabo gumba »M1« in udobno usmerjeno nastavitve z gumbom »M2«. Izbrana nastavitve ostane vklopljena, dokler je voznik ne preklopi s ponovnim pritiskom na gumb, ali pa preklopi na drugo nastavitve M Drive. Ko je sistem enkrat izklopljen – pri zagonu motorja – se povrne privzeta konfiguracija, osredotočena na učinkovitost in udobje v vožnji.

Nič manj kot šest parametrov je mogoče nastaviti v novem BMW M5 z uporabo M Drive. Poleg upravljanja motorja, karakteristik Servotronic, prestavnega programa, načina DSC in sistema elektronskega nadzora blažilnikov se lahko namešča tudi prikaz informacij na osnovno vgrajenem Head-Up projektorju. Poleg konvencionalnega videza se lahko izbere tudi značilen M prikaz. Nastavitve se z uporabo gumbov M Drive lahko konfigurira v vseh kombinacijah tudi preko menija iDrive.

Tehnologija Active Sound Design ponudi natančne povratne informacije.

Vozniki M5 se bodo še bolj neposredno zavedali zmogljivosti svojega avtomobila s tehnologijo, ki prinaša edinstven zvok visokozmogljivega V8 – v vsem njegovem sijaju – v kabino novega BMW M5. Tehnologija Active Sound Design, posebno razvita za novi BMW M5, vseskozi spremlja vozno situacijo in proizvede natančno reprodukcijo zvoka motorja preko avtomobilskega avdio sistema. Obdelava digitalnega signala sistema izmenjuje podatke neposredno z upravljanjem motorja in omogoča, da odraža vrtilno frekvenco in navor motorja ter hitrost avtomobila. Rezultat pri tekoči vožnji je diskreten zvok v skladu s harmoničnimi in samozavestnimi karakteristikami pogonske enote V8. Pritisk na stopalko za plin pa nemudoma zbudi zvočni odziv, ki ustreza bliskovitemu – in tipičnem M – povečanju moči pod pokrovom motorja.

Pri proizvodnji signalov Active Sound Design povzema zaporedje vžigov 8-valjnega motorja in obseg frekvence izpušnega sistema. To daje vozniku izjemno natančen vtis trenutne obremenitve motorja in še bolj intenziven občutek visokozmogljivih karakteristik V8. Obenem krmilna enota Active Sound Design zagotavlja enakomerno porazdelitev zvoka preko vseh petih

sedežih v novem BMW M5 ob upoštevanju zakonskih usmeritev glede omejitve hrupa znotraj in zunaj avtomobila. Karakteristike zvoka, ki ga proizvaja ta tehnologija, se prav tako prilagodijo nastavitvam motorja, ki jih izbere voznik. Preklop iz načina »Sport« v način »Sport+« na primer ne izostri le odzivnosti avtomobila, ampak tudi akustično doživetje v vozilu.

Ekskluzivni pridih z vrhunskim usnjenim oblazinjenjem in okrasnimi letvami notranjosti.

V sklopu osnovne opreme je usnjeno oblazinjenje na voljo v barvah Black, Silverstone in Sakhir Orange, oblazinjenje v polnem usnju Merion pa ponuja enake barvne različice. Poleg aluminija Trace so notranji okrasni elementi na voljo v različicah finega usnja Fineline v barvi Anthracite in Ash Grain Brown.



7. Oprema in BMW ConnectedDrive: Individualnost in inteligentna integracija na najvišjem nivoju.

- **Visokokakovostni sklop osnovne opreme, vključno s 4-področno avtomatsko klimatsko napravo, električno nastavljivimi M športnimi sedeži in ksenosnkimi žarometi.**
- **Head-Up projektor z značilnimi M prikazi kot del osnovne opreme; BMW Night Vision, Surround View, sistem za opozarjanje na nenamerno menjavo voznega pasu, sistem za opozarjanje na zapustitev voznega pasu in drugi sistemi za pomoč vozniku iz BMW ConnectedDrive na voljo kot dodatna oprema.**
- **Edinstvena: integrirana navigacija z Apps Real-Time Traffic Information, Facebook in Twiteer.**

Oprema, vgrajena v nov BMW M5, povsem ustreza visokotehnološkemu karakterju, vrhunski zmogljivosti in luksuznem udobju premium limuzine. Široka paleta osnovne opreme ustvarja idealno, visoko-razredno okolje za doživljanje znanega M občutka. Dolg seznam možnosti, ki mu niso kos niti avtomobili iz luksuznega razreda, ponuja strankam možnost dodati lastni pridih doživetju v vožnji. Poleg možnosti, ki dodatno povečajo stopnjo udobja in funkcionalnosti Limuzine, izbira prav tako zajema različne sisteme za pomoč vozniku in mobilne storitve iz sklopa BMW ConnectedDrive. Preko inteligentne povezave voznika, avtomobila in zunanjega sveta so ti sistemi zelo učinkoviti pri optimizaciji udobja in varnosti v avtomobilu ter pri maksimiranju možnosti uporabe funkcij infozabave.

Novi BMW M5 je osnovno opremljen s 4-področno avtomatsko klimatsko napravo, ogrevanimi sedeži in električno nastavitvijo sedeža s funkcijo spomina za voznika, ksenosnkimi žarometi, ambientalno razsvetljavo, alarmnim sistemom ter radiem BMW Professional s CD predvajalnikom, priključkom AUX-IN in šestimi zvočniki. Poleg tega je možno za nov M5 izbrati skoraj vse možnosti dodatne opreme, ki so na voljo za BMW serije 5 Limuzina. Med poudarki seznama možnosti gre omeniti navigacijski sistem Professional s trdim diskom za cestne karte in osebne glasbene zbirke, električno upravljanje steklene strehe, komfortni sistem dostopa, električno nastavljiv volanski drog, avtomatsko funkcijo Soft Close za vrata, sklopko prikolice z električno vrtljivo kroglasto glavo. Poleg aktivnih sedežev in aktivnega prezračevanja sedežev so na voljo tudi ekskluzivni M multifunkcijski sedeži za voznika in sovoznika. Ti vključujejo tudi elemente, kot je električna nastavitve zgornjega dela naslona za hrbet, širine naslona za hrbet in stegenske opore.

Novo razvit mehanizem, ki omogoča več stegenske opore, prav tako ponuja veliko prostora v vsaki nastavitvi.

Ekskluzivno iz BMW ConnectedDrive: Specifičen M Head-Up projektor v sklopu osnovne opreme.

Sklop osnovne opreme v novem BMW M5 prav tako vključuje Head-Up projektor, ki projicira pomembne informacije na vetrobransko steklo, neposredno v vidni kot voznika. Poln barvni spekter se uporablja za prikaz grafik in simbolov, kar pomeni, da so simboli prometnih znakov sedaj prikazani izjemno realistično. Poleg digitalnega prikaza hitrosti vožnje in namigov prikaza omejitve hitrosti (dodatna oprema), specifična M različica Head-Up projektorja prav tako prikazuje trenutno prestavo menjalnika in barvni simbol vrtilne frekvence, izpopolnjen z indikatorjem za optimalno pretikanje prestav.

Kot Head-Up projektor so tudi številni ostali sistemi za pomoč vozniku in mobilne storitve iz BMW ConnectedDrive edinstveni v segmentu vozil, v katerega spada novi BMW M5. Izbira sistemov iz seznama dodatne opreme vključuje nadzor razdalje pri parkiranju, kamero za pomoč pri vzratni vožnji, pomočnika za dolge luči, prikaz omejitve hitrosti, sistem za opozarjanje na nenamerno menjavo voznega pasu, sistem za opozarjanje na zapustitev voznega pasu, Surround View in BMW Night Vision s funkcijo prepoznavanja oseb.

Inovativne tehnologije pa optimizirajo integracijo Apple iPhone in ostalih pametnih telefonov ter glasbenih predvajalnikov, vključno z uporabo internetnih storitev. Možnost Apps omogoča lastnikom iPhone, da sprejemajo spletne radijske postaje ali pa si prikazujejo objave Facebook in Twitter na avtomobilskem zaslonu. Naslednja funkcija, Real-Time Traffic Information, obvešča voznika z natančnimi, aktualnimi prometnimi informacijami in predlaga obvozne poti za avtoceste, podeželske ceste in izbrane mestne poti.

8. Zgodovina modela: Prvi te vrste – in še vedno številka ena.



- **1985: prva generacija BMW M5 uveljavi novo kategorijo avtomobila – visokozmogljivo limuzino.**
- **Uspešen koncept: tehnologija avtomobilističnega športa za vsakdanjo rabo.**
- **Napredek v M načinu: skoraj podvojena moč motorja, stalno zniževanje specifične mase.**

Naj si je šlo za potovalne avtomobile, reli različice, dirkalnike Formula 2, super športna vozila za sveže ustanovljeno dirkalno prvenstvo ProCar ali pa motor, ki je leta 1983 prinesel Brabhamovem moštvu BMW naslov prvaka Formule 1 – vse kar je BMW Motorsport GmbH poslal na dirkalno stezo v svojih zgodnjih letih obstoja je bilo obsojeno na uspeh. Strategija, ki jo je ubralo vodstvo BMW po rojstvu hčerinskega podjetja maja leta 1972, se je hitro in v impresivnem slogu izkazalo za zadetek v polno. Ideja vodstva je bilo zbrati in povezati strokovno znanje na področju razvoja in proizvodnje dirkalnikov znotraj hčerinskega podjetja ter razširiti to bazo znanja s ciljem izboljšanja legendarnih dirkalnih junaštev iz predvojnega obdobja. Ti uspehi pa niso povečali apetit le na hodnikih podjetja; skoraj ni presenečalo, da so navdušenci nad avtomobilističnim športom med BMW klientelo vedno znova izražali svojo željo po večji zmogljivosti tudi na cesti.

Vse, kar je BMW Motorsport GmbH potreboval, je bila zelena luč. Hčerinsko podjetje je že okrepilo snovanje, konstrukcijo in testiranje svojih športnih avtomobilov z oblikovanjem ločenih razvojnih centrov za motorje in tehnologijo šasije. Obseg produktov podjetja se je povečal in vključil dirkalno usmerjeno opremo in možnosti individualnega umerjanja vozil. Nastopil je čas za naslednji korak, korak, ki je vodil neposredno v razvoj serijsko proizvedenega avtomobila in omogočil strankam, da doživijo dirkalno tehnologijo na cesti. To je bil koncept, ki je privedel do prve javne predstavitve BMW M5 februarja 1985 kot »edinstvenega novega avtomobila, osnovanega na uveljavljeni BMW seriji 5«.

Športen motor, limuzina in povsem nov koncept vozila.

Motor pod pokrovom BMW M5 je dejansko izkazoval izjemne kvalitete impresivne učinkovitosti iz dirkalnih stez. Malce modificirana oblika vrstnega šestvaljnega motorja iz športnega avtomobila srednjega razreda moči BMW M1 je sedaj proizvedla 210 kW/286 KM pri 6.500 vrt/min – skoraj trikratna moč, ki jo je ponujal osnovni model BMW serije 5, BMW 518i. 3,5-litrski

štirivaljna enota je razvila največji navor 340 Newton metrov, medtem ko se je sprint od 0 do 100 km/h končal v 6,5 sekunde.

Vseeno pa magnetna privlačnost BMW M5 ni stavila le na svoj pospešek, ampak tudi na svoj videz. Brez subtilnih znakov na sprednjem in zadnjem delu avtomobila je bilo težko ločiti M5 od BMW serije 5 Limuzina. To vse pa je prineslo še več navdušenja nad novim modelom – ki so ga presegali le čistokrvni športni avtomobili. Z največjo hitrostjo 245 km/h je BMW M5 veljal za najhitrejšo limuzino tistega časa, podobne kvalitete pa je kazal tudi na drugih področjih. Ojačen 5-stopenjski menjalnik, zapora diferenciala na zadnji premi, spuščeno športno podvozje z enocevnimi plinskimi blažilniki, visokozmogljive zavore s prenovljenim protiblokirnim sistemom in posebne pnevmatike, katerih ojačene stranske površine predstavljajo predhodnika današnje Run-flat različice so skupaj ustvarile harmoničen celostni koncept z osredotočenostjo na zmogljivost.

BMW Motorsport GmbH je predstavil sklop temeljnih karakteristik, ki jih še danes najdemo v vseh avtomobilih M – in v tem procesu ustvaril povsem nov segment. Nastala je visokozmogljiva limuzina, v zgolj treh letih pa je bilo prodanih 2.200 ročno izdelanih modelov BMW M5.

Druga generacija: še večja moč, še večja prepoznavnost.

Predaja štafetne palice naslednji generaciji modelov BMW serije 5 je prav tako najavila novo različico BMW M5, ki se je predstavila leta 1988. Subtilne modifikacije osnovne oblike karoserije in umerjena lahka aluminijasta platišča so opremila drugi BMW M5 s prepoznavnim, a še vedno zadržanim videzom. Povečanje delovne prostornine, najprej na 3,6 litra, v letu 1992 pa na 3,8 litra, je povzdignilo moč vrstnega šestvaljnega motorja na 232 kW/315 KM, nato pa na 250 kW/340 KM pri 6.900 vrt/min. Največji navor je sprva znašal 360 Newton metrov, kasneje pa se je povzpел na visokih 400 Newton metrov, medtem ko je pospešek od 0 do 100 km/h zabeležil čas 6,3 sekunde, kasneje pa 5,9 sekunde. Največja hitrost je bila sedaj elektronsko omejena na 250 km/h.

Drugi BMW M5 se je prav tako ponašal z umerjenim podvozjem s samoizravnalno funkcijo na zadnji premi in zaporo diferenciala, leta 1992 pa je poleg močnejšega motorja dobil tudi prilagodljivo podvozje z elektronskim nadzorom blažilnikov. Leta 1994 so ga inženirji iz prekrščenega BMW M GmbH opremili s 6-stopenjskim ročnim menjalnikom in novo razvitim visokozmogljivim zavornim sistemom. Princip izdelave, prenesen iz avtomobilističnega športa in še vedno del najnovejšega sestavljenega zavornega sistema, vključuje radialne ležaje za torne obroče zavornih kolutov. Ti omogočajo prosto raztezanje materialov v vročini, ki jo ustvarjajo velike

obremenitve, brez kompenzacije zavornega udobja ali življenjske dobe kolotov. Do 1995 je druga generacije visokozmogljive limuzine, ki je bila v sklopu dodatne opreme na voljo tudi z bolj dirkalno izbrušeno šasijo, presegla prodajo 11.000 vozil.

1998: tretji BMW M5 – sedaj z osemvaljnim motorjem.

Tretja generacija BMW M5 je s svojim prihodom leta 1998 prinesla še več športnosti in individualnosti v enačbo. Močno oblikovan sprednji in zadnji odbijač, poudarjena stranska odbijača, aerodinamično oblikovana M zunanja ogledala, 18-palčna M lahka aluminijasta platišča v izvedbi Double-spoke in kvartet izpušnih cevi so predstavljali najbolj prepoznavne elemente. Dva para izpušnih cevi in velike odprtine za zrak so kazale tudi na velike spremembe pod pokrovom motorja. Novi model je zaznamoval premiero motorja V8 v BMW M5, ki je s svojo močjo in pospeškom ohranil vodilni položaj med konkurenco v tem razredu vozil.

Na področju moči in navora se je zdelo, da 5,0-litrska osemvaljna pogonska enota črpa iz neskončnega vira. Pri 6.600 vrt/min je poslala 294 kW/400 konjskih moči preko 6-stopenjskega ročnega menjalnika na zadnja kolesa, medtem ko je navor dosegel impozantnih 500 Newton metrov. Tretja generacija BMW M5 je zdrvela od 0 do 100 km/h v pičlih 5,3 sekunde. Uspeh te generacije na tržišču pa je prav tako dosegel nove rekorde s preko 20.000 prodanimi vozili po vsem svetu do 2003.

10-valjni motor, sekvenčni menjalnik M Drivelogic: četrta generacija BMW M5 prinaša naj sodobnejšo dirkalno tehnologijo.

Princip uporabe tehnologije iz dirkalne steze za proizvodnjo navdušujočega užitka v vožnji na cesti se je pri četrti generaciji BMW M5 predstavil s še ostrejšo osredotočenostjo leta 2004. Visokozmogljiv motor V10, neposredno povzet iz Formule 1, je s svojimi 373 kW/507 KM, 7-stopenjskim sekvenčnim menjalnikom M Drivelogic s funkcijo Launch Control in linearnim pospeševanjem, spremenljivo zaporo diferenciala z delovanjem glede na hitrost in umerjeno tehnologijo šasije, vključno z elektronskim nadzorom blažilnikov (EDC) in sistemom kompozitnih zavor ponudil M5 izjemno zmogljivost. Premium karakteristikam luksuzne limuzine pa so bili dodani elementi, ki vključujejo napredne sisteme za pomoč vozniku, kot na primer prilagodljiv snop žarometov in Head-Up projektor.

Izpopolnjen s posameznimi dušilnimi loputami in dvojnim Vanos je 10-valjni motor v četrti generaciji BMW M5 razvil največjo moč pri 7.750 vrt/min in največji navor 520 Newton metrov. Ta edinstvena vlečna sila je prinesla 4,7-sekundni pospešek od 0 do 100 km/h in narisala nasmešek na obraze avtomobilističnih navdušencev ter avtomobilskih strokovnjakov. V10 je osvojil

nagrado motor leta 2005 in 2006. V naslednjih dveh letih pa je na tem prestižnem tekmovanju premagal vso konkurenco med motorji z več kot 4,0-litrsko prostornino. Do zaključka proizvodnega obdobja četrte generacije BMW M5 konec poletja 2010 je tovarno zapustilo 20.500 vozil.

Skoraj 27 let po lansiranju prvega BMW M5 je peta generacija modela pripravljena, da zavzame vrh razreda visokozmogljivih limuzin s pionirsko izvirnostjo. Predanost najnovejšega modela stalnim inovacijam in neomajnem sledenju harmoničnega celostnega koncepta motorja, šasijske in karoserijske, ki ga tradicionalno izkazujejo M modeli, popelje nalezljiv čar te vrste avtomobila v novo dimenzijo ter zagotavlja, da nadkrili celo izjemne attribute svojega predhodnika.

Vsak od štirih predhodnih izvedb M5 je zaobjel edinstven M občutek z individualnim elanom. Bolj objektivna primerjava modelov na papirju odkriva konstanten tehnološki napredek, ki je opazen v vseh petih generacijah. Največja moč motorja BMW M5 se je v tem času skoraj podvojila iz 210 kW/286 KM na 412 kW/560 KM, medtem ko se je največji navor dvignil natanko za 100 odstotkov – iz 340 Newton metrov na današnjih 680 Nm. Vseeno pa se je v vsem tem času vrednost porabe goriva M5 izboljšala iz 11,3 litra na 100 kilometrov pri modelu prve generacije na 9,9 l/100 km pri novem BMW M5. Impresiven napredek pa je zabeležen tudi s še bolj zgovorno vrednostjo na področju doživetja v vožnji: specifična masa prvega modela BMW M5 je znašala 5,0 kilogramov na KM, ta pa je pri novem modelu padla na 3,3 kg na KM.



9. **Proizvodnja:** **Uporaba tradicionalnega** **strokovnega znanja in** **izkušenj ter inovativnih** **postopkov.**

- **Proizvodnja v tovarni BMW v Dingolfingu skupaj z ostalimi modeli BMW serije 5 ter modeli BMW serije 6 in BMW serije 7.**
- **Proizvodnja visokozmogljivega motorja V8 v proizvodnih halah motorja V v tovarni BMW v Münchnu.**
- **Izdelava BMW M5 v največji tovarni BMW na svetu od 1998, inovativni moduli proizvoda in postopka dvigujejo kakovost in učinkovitost na nov nivo.**

Novi BMW M5 je izjemno individualen avtomobil, čigar proizvodnja združuje natančno kombinacijo tradicionalnega ročnega dela in najsodobnejših proizvodnih procesov, ki ne prinaša le neprekosljive kakovosti, ampak tudi proizvodno učinkovitost. Nova visokozmogljiva limuzina se bo izdelovala v tovarni BMW v Dingolfingu. Največji proizvodni obrat BMW Group na svetu prav tako izdeluje luksuzni BMW serije 7 Limuzina, BMW serije 6 Coupé in Cabrio ter vse modele BMW serije 5. Zaradi svojega proizvodnega koncepta tovarne novi BMW M5 prav tako koristi prednosti uporabe skupnih produktivnih modulov in postopkov treh modelnih serij, kar omogoča še boljšo učinkovitost delovanja proizvodnih procesov in optimizacijo standardov kvalitetne izdelave.

Integrirana proizvodnja novega BMW M5 prav tako vključuje proizvodnjo in montažo značilnih komponent šasije, karoserije in notranjosti modela. Visokozmogljiv motor novega M5 je izdelan v tradicionalnem postopku v tovarni BMW v Münchnu. Na posebni proizvodni liniji motorjev v Münchnu visoko usposobljeni strokovnjaki in posebni proizvodni procesi zagotavljajo izjemno natančno izdelavo najbolj tehnično sofisticiranih motorjev v portfelju BMW Group.

Proizvodnja motorja V: najsodobnejša tehnologija se sreča z natančnim strokovnim delom.

Posebna proizvodna linija motorjev v glavni tovarni BMW Group je v preteklih letih služila za nastanek številnih motorjev avtomobilov BMW M. Aktualni motor M3 in nova pogonska enota M5 se sedaj izdelujeta na novi (fleksibilni) proizvodni liniji V skupaj z 12-valjnimi enotami za BMW 760i in najnovejše modele Rolls-Royce. Visokotehnološki procesi in natančna izdelava izkušenih strokovnjakov zagotavljajo izjemen nivo kakovosti. Za zelo zmogljive motorje v M avtomobilih veljajo posebno visoki standardi kakovosti izvedbe in izjemno nizke tolerance proizvodnih odstopanj.

Ohišje in okrov ročične gredi motorja V8 za novi BMW M5 se proizvajata v livarni v tovarni BMW v Landshutu. Prva faza montaže v tovarni v Münchnu vključuje montažo osnovnih motorjev na nosilce sistema s posameznimi integriranimi napravami za shranjevanje podatkov. To omogoča priklic podatkov o kakovosti vgradnje med procesom montaže. Pri na primer zategovanju vijakov se te podatki, po pridobitvi iz ustreznega montažnega programa, uporabijo za napravo za privijanje vijakov. V vseh naslednjih montažnih postajah podatki za posamezen motor pomagajo zagotoviti, da zaposleni uporabijo ustrezno orodje in pravilno moč privijanja vijakov. To omogoča natančnost montaže od začetka do konca postopka. Proces izdelave zaokroži test delovanja na testni mizi, kjer se znajde vsak motor in prestane teste, preden zapusti tovarno BMW v Dingolfingu.

Integrirana proizvodnja optimizira kakovost in učinkovitost.

Skupna arhitektura vozila za modele BMW serije 5, serije 6 in serije 7 oblikuje osnovo za integrirano proizvodnjo v tovarni BMW v Dingolfingu. Kakovost in učinkovitost izdelave sta optimizirani z uporabo skupnih produktnih modulov in procesov. Fleksibilnost proizvodne mehanizacije prav tako omogoča menjavo številnih posameznih delov v skupni proizvodnji po potrebi. To zagotavlja umerjen izkoristek proizvodnih kapacitet v tovarni in hitro dobavo dela oddelku prodaje in oddelku proizvodnega procesa.

Sinergije se ustvarijo z uporabo modularnih komponent vozila ali proizvodnih modulov. Funkcionalnost in kakovost teh komponent je zagotovljena z izjemno visokimi standardi, ki veljajo za luksuzni BMW serije 7 Limuzina.

Stalno izpopolnjevanje proizvodnega procesa.

Tovarna BMW v Dingolfingu deluje v skladu z najnovejšimi principi sodobne oblike proizvodnega procesa in proizvodnega procesa z dodano vrednostjo (VPS). Združevanje proizvodnih postopkov je tipični primer tega pristopa. Skupne komponente za BMW serije 7, BMW serije 5 in nov BMW serije 6 zagotavljajo osnovo za uporabo integriranih proizvodnih procesov, kjer je vrhunska proizvodna več modelov na eni proizvodni liniji povezana z integriranim načrtovanjem proizvodnje. Nadaljnji napredek je dosežen preko razvoja na področju tehnoloških procesov z dodano vrednostjo (VTP) in logistike. Končni cilje je doseči pretok posameznih delov in materialov od dobavitelja pa vse do končne izdelave vozila.

Tudi v tehnološkem smislu je poudarek na razvoju inovativnih proizvodnih tehnik, ki se jih lahko uporabi za številne različne modelne serije in s tem za večjo proizvodno količino. Proces proizvodnje vrta na primer temelji na rezultatih raziskav, ki so jih izvedli v Kompetenčnem centru za razvoj aluminija BMW Group v Dingolfingu. Novo razvita tehnologija obdelave aluminija prav

tako pripomore zagotavljati boljšo možnost oblikovanja površin sofisticiranih oblikovnih elementov, kot je na primer značilna linija vrat.

Inovativni procesi so se uveljavili tudi v obdelovanju jeklene pločevine. 50 milijonov evrov težka investicija je bila namenjena za dve novi stiskalnici, ki sedaj izdelujeta izjemne visokokakovostne komponente karoserije za modele, tudi za novi BMW M5. S prvo od dveh novih stiskalnic v tovarni v Dingolfingu je BMW postal prvi proizvajalec avtomobilov na svetu, ki je uporabil inovativno tehniko vročega kovanja, kjer je hladno oblikovana pocinkana jeklena pločevina segreta na temperaturo preko 900 stopinj Celzija, nato pa hitro ohlajena na temperaturo 70 stopinj in utrjena. Hlajenje se izvaja v stiskalnici z integriranim vodnim hlajenjem in traja le nekaj sekund. Ta tehnika daje komponentam trikratno ali celo štirikratno moč v primerjavi s konvencionalno jekleno pločevino.

Tovarna BMW v Dingolfingu v Spodnji Bavarski je del svetovne proizvodne mreže podjetja že od 1967. Danes ta mreža vključuje 25 tovarn v 14 državah na petih kontinentih. Leto 1973 je bilo priča zagonu proizvodnje vozil BMW v novo zgrajeni tovarni 2.4 v Dingolfingu.

Številne nagrade dokazujejo, da je največja proizvodna tovarna BMW na svetu, postavila zelo visoke standarde. Do danes je bilo v Dingolfingu izdelanih več kot 8 milijonov avtomobilov BMW. Trenutno je tam zaposlenih 18.600 ljudi, od tega več kot 12.000 v proizvodni avtomobilov v tovarni 2.4. BMW M5 izdelujejo v Dingolfingu od leta 1998.

10. Specifikacije.



BMW M5		
Karoserijska		
Št. bočnih vrat/sedežev		4 / 5
Dolžina/širina/višina (nenatovorjeno vozilo)	mm	4910 / 1891 / 1456
Medosna razdalja	mm	2964
Kolotek, spredaj/zadaj	mm	1627 / 1582
Višina nenatovorjenega vozila od tal	mm	117
Obračalni krog	m	12,6
Prostornina posode za gorivo		80
Hladilni sistem, vklj. ogrevanje	l	18,5
Prostornina posode za olje ¹⁾	l	8,4
Masa nenatovorjenega vozila v skladu z DIN/EU	kg	1870 / 1945
Dopustna obremenitev (DIN)	kg	540
Dovoljena skupna masa	kg	2410
Dovoljena osna obremenitev	kg	1180 / 1260
Dovoljena skupna masa priklopnika, z zavoro (12%)/brez zavore	kg	2000 / 750
Dovoljena obtežitev strehe/obremenitev vlečne sklopke	kg	100 / 90
Prostornina prtljažnika	l	520
Količnik zračnega upora	$c_x \times A$	0,33 x 2,40
Motor		
Konfiguracija/št. valjev/ventilov		V90 / 8 / 4
Tehnologija motorja	Tehnologija M TwinPower turbo, zbiralnik izpušnih plinov Cross-Bank, turbinsko polnjenje z dvojno spiralo, neposredno vbrizgavanje bencinskega goriva (HPI), VALVETRONIC in dvojni Vanos	
Delovna prostornina	cm ³	4395
Vrtina/gib	mm	88,3 / 89,0
Kompresijsko razmerje	:1	10,0
Vrsta goriva		RON 98 (min 95)
Moč	kW/KM	412 / 560
pri	vrt/min	6000 – 7000
Navor	Nm	680
pri	vrt/min	1500 – 5750
Električni sistem		
Akumulator/montaža	Ah/–	105 / prtljažnik
Alternator	AW	210 / 2926
Vozna dinamika in varnost		
Vzmetenje, spredaj	Sprednja prema z dvojnimi prečnimi vodilom z značilno M elastokinematiko, majhen, negativen polmer odklona koles, preprečevanje spuščanja sprednjega dela vozila pri zaviranju (Anti Dive)	
Vzmetenje, zadaj	Integralna večvodilna prema v obliki črke V z značilno M elastokinematiko, prostorsko vzmetenje z Anti Squat in Anti Dive	
Zavore, spredaj	Šestbatne kompozitne kolutne zavore s pritrjenim zavornim sedlom	
Premier	mm	400 x 36 / prezračevane
Zavore, zadaj	Enoblatne kompozitne kolutne zavore s pritrjenim zavornim sedlom	
Premier	mm	396 x 24 / prezračevane

Sistemi za uravnavanje vozne stabilnosti	Osnovna oprema: DSC vklj. ABS, ASC in MDM (M Dynamic Mode), CBC (samodejno prilagajanje zaviranja med vožnjo v ovinku), DBC (sistem za nadzor nad zaviranjem), funkcija sušenja zavor, kompenzacija pojemanja zavornega učinka zaradi termične obremenitve, sistem za pomoč pri speljevanju, elektronski nadzor blažilnikov, aktivni M diferencial povezan z integriranim upravljanjem šasije (ICM)		
Varnostna oprema	Osnovna oprema: zračne blazine za voznika in sovoznika, bočne zračne blazine za voznika in sovoznika, čelne zračne blazine spredaj in zadaj, tritočkovni samodejni varnostni pasovi za vse sedeže, omejevalnik zatezne sile varnostnega pasu in napenjalnik varnostnega pasu za sprednja sedeža, aktivni nasloni za glavo spredaj, senzorji trka, indikator za predrto pnevmatiko		
Krmiljenje	Hidravlično krmiljenje z zobato letvijo z značilno funkcijo M Servotronic		
Prestavno razmerje krmila, skupno	:1		18,0
Pnevmatike, spredaj/zadaj		265/40 R19 102Y 295/35 R19 104Y	
Platišča, spredaj/zadaj		9J x 19 LM 10J x 19 LM	

BMW ConnectedDrive

Udobje	Dodatna oprema: BMW Assist vklj. informacije po telefonu, funkcije na daljavo, V-Info+ (Traffic Info plus), Real-Time Traffic Information, BMW TeleServices, integracija mobilnih naprav		
Infozabava	Dodatna oprema: internetni dostop, BMW Online vklj. Park Info, National Info, Google Local Search, News, Real-Time Weather, BMW Routes, funkcije Office, Bluetooth Audio Streaming, Online Update Music Tracks, Apps		
Varnost	Dodatna oprema: spremenljiva porazdelitev snopa in prilagodljiv domet snopa žarometov (osnovna oprema), pomočnik za dolge luči, nadzor razdalje pri parkiranju (PDC), kamera za pomoč pri vzvratni vožnji, Surround View vklj. Top View in Side View, BMW Night Vision s funkcijo prepoznavanja oseb, Head-Up projektor (osnovna oprema), sistema za opozarjanje na nenamerno menjavo voznega pasu, sistem za opozarjanje na zapustitev voznega pasu, prikaz omejitve hitrosti, napredni klic v sili		

Menjalnik

Tip menjalnika	7-stopenjski menjalnik M z dvojno sklopko z Drivelogic		
Prestavno razmerje I	:1		4,806
II	:1		2,593
III	:1		1,701
IV	:1		1,277
V	:1		1,000
VI	:1		0,844
VII	:1		0,671
R	:1		4,172
Prestavno razmerje gonila koles	:1		3,150

Zmogljivost

Specifična masa	kg/kW		4,5
Litrska/specifična moč	kW/KM		93,7
Pospešek 0–100 km/h	s		4,4
0–1000 m	s		21,9
V 4./5. prestavi 80–120 km/h	s		3,7 / 4,6
Največja hitrost	km/h		250 / 305 ²⁾

BMW EfficientDynamics

BMW EfficientDynamics standardne lastnosti	Regeneracija zavorne energije s prikazom pridobljene energije, funkcija Auto Start/Stop, inteligentna lahka konstrukcija, delovanje pomožnih pogonskih sklopov na zahtevo, črpalka za servokrmiljenje s krmiljenim pretokom, pnevmatike z zmanjšanim kotalnim uporom		
--	--	--	--

Poraba goriva po EU krogu

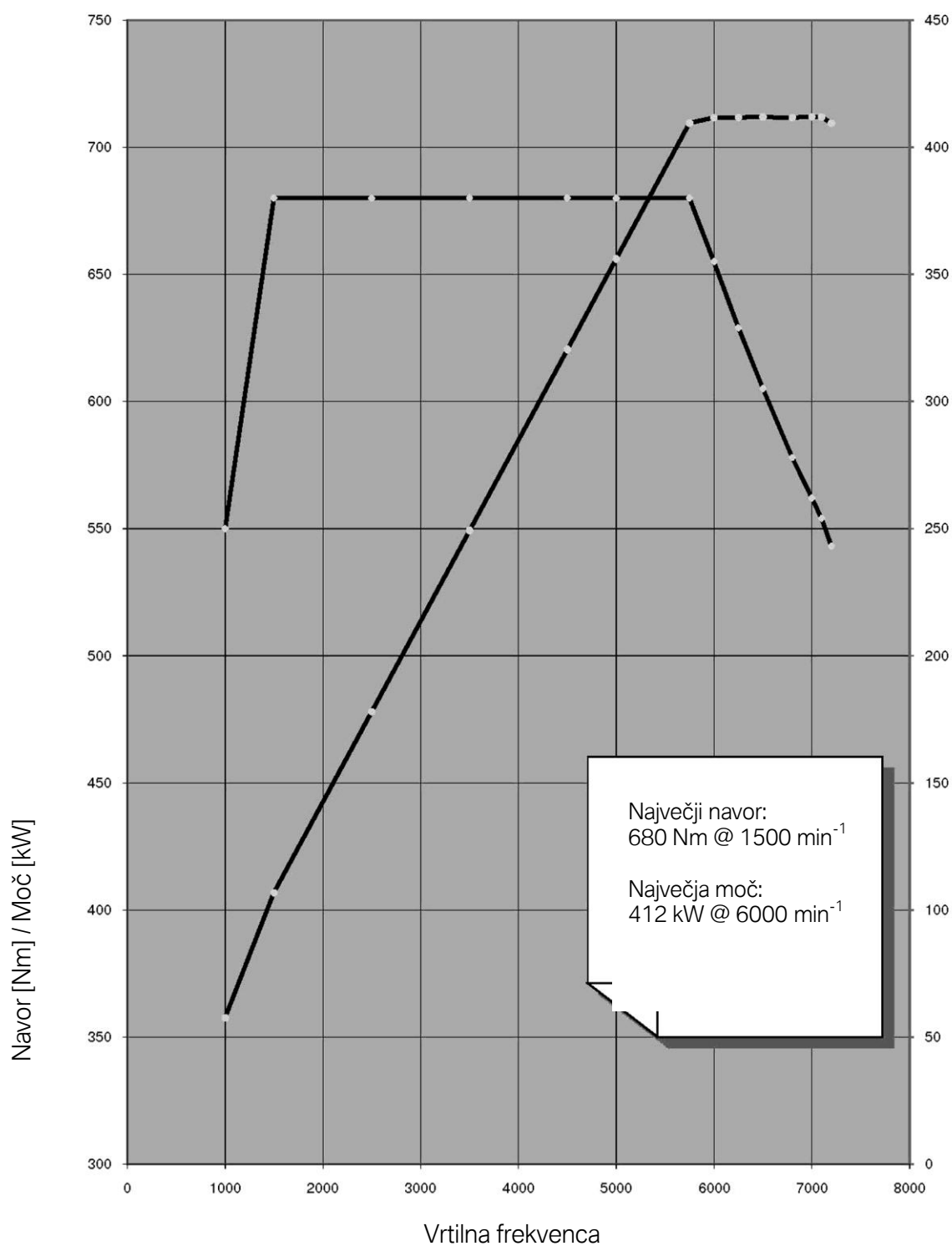
Mestna	l/100km		14,0
Izvenmestna	l/100km		7,6
Kombinirana	l/100km		9,9
CO ₂	g/km		232
Emisijski standard			EU5

Tehnični podatki veljajo za trge Evropskega združenja proizvajalcev avtomobilov ACEA; nekateri podatki za homologacijo veljajo samo za nemški trg (masa)

¹⁾ Količina menjave olja

²⁾ V sklopu dodatne opreme M Driver's Package

11. Diagrami moči in navora.



12. Dimenzije zunanosti in notranjosti.

