

Az új BMW M5 világpremierje

Nevet kapott az abszolút sportlimuzin: úgy hívják: M5. Az 5-ös sorozat e csodálatos tagja egyben a valaha készült legnagyobb teljesítményű is – az ötliteres lökettérfogat, az 507 lóerő (373 kW), az 520 newtonméteres nyomatékcsúcs és a fordulatszámérő skáláján 8000-nél meghúzott piros vonal önmagáért beszél! Ezek az adatok soha nem tapasztalt módon mossák el a határt a mindennapi használatra szolgáló kocsi és a magas színvonalú autósport között.

Két évtizede bevált recept: erő, hivalkodás nélkül

Kimagasló menetteljesítményeivel az M5 negyedik nemzedéke ismét felállítja a mércét az erőteljes sportlimuzinok szegmensében, amelyet az első M5 nyitott meg, még 1984-ben. Az elmúlt húsz év során az első M5 és utódai mérőföldköveket állítottak fel, egytől-egyig etalonnak számítottak a komfortos, elegáns, mindennapi használatra alkalmas szedán, illetve a nagyteljesítményű motornak köszönhető kirobbanó sportosság tökéletes ötvözésével. Húszezret túllépő értékesítésével egyben gazdaságos koncepció is az M5, amely hivalkodás nélkül bocsátja rendelkezésre kiemelkedő képességeit – ez egyébként valamennyi M-modell alapjellemezője.

Ez az elv éri el csúcspontját az új M5-ben: a kifinomult megjelenésű „élsportoló” tízhengeres, pörgős, a hétfokozatú SMG-sebességváltóval tökéletesen együttműködő motorjának határt szinte nem ismerő teljesítménye teljesen új dimenziókat nyit meg a vezető előtt. Röviden összefoglalva, az M5 a csúcskategóriájú vetélytársak közül is kimagaslik innovatív hajtóművével, legjobb teljesítménysúlyával, rendkívül kezes viselkedésével és gondtalan mindennapi használhatóságával. Mi lenne inkább az M5 – közúti használatra alkalmas sportgép, vagy versenyautókat megszágyenítő limuzin? Mindkettő egyszerre!

Az első magas fordulatszámú V10-es motor, sorozatgyártású limuzinban

A V10 az egyedüli magas fordulatszámú erőforrás, amelyet sorozatgyártású személyautóban alkalmaznak. Egyben a BMW-motorcsalád legnagyobb teljesítményű tagja, amely újabb etalonnak számít a maga nemében.

Természetesen többről van szó a pusztán teljesítménynél. Az M-autók lényege a gyorsulás és a menetdinamika, az utóbbi viszont a pillanatnyi tolóerőtől és a jármű súlyától függ. A kerekeken ébredő hajtóerőt jelentősen befolyásolja a motor nyomatéka és az összátétel. A magas fordulatszámú koncepció optimális sebességváltó- és hátsó híd áttételt tesz lehetővé, így lenyűgöző tolóerő repíti az autót.

A tökéletes megoldás: a magas fordulatszámú koncepció

A BMW M tervezői a kis helyigényű, magas fordulatszámú szívómotorban találták meg az eszményi megoldást. A tízhengeres gép kipörgetési határa 8250/perc, és ezzel olyan területre hatol be, amely eddig a telivér versenymotorok kizárólagos territórium volt. Az előző M5 nyolchengeres motorjával összehasonlítva 25 százalék a teljesítmény növekedése. Az új M5 túllépi a mágikus 100 lóerő per liter fajlagos teljesítményt, amivel a versenyautók színvonalára emelkedik.

A motorépítés mesterműve

A V10-es gép két öthengeres része 90 fokos szöget zár be egymással, ami éppen megfelelő a forgattyús hajtómű csekély rezgésre és fokozott komfortra optimalizált kiegyensúlyozása szempontjából. A merevség érdekében, illetve az égési nyomásból, a fordulatszámából és a vibrációkból adódó nagy terhelések felvétele érdekében csapágylétrát alkalmaztak – első ízben egy sorozatgyártású BMW V-motoron. A főtengely lehető legjobb megvezetését az alumínium csapágylétrába integrált öntöttvas betétek szolgálják, egyben gondoskodva az akusztika javításáról, a rezgések leszorításáról és a bőséges olajellátásról is. A rendkívül merev főtengelyt hat csapágy hordozza.

Nagynyomású bi-VANOS és egyedi pillangószelepek

Az új M5 motor változó bi-VANOS szelepvezérlése optimális gázcserét tesz lehetővé, és nagyon rövid idő alatt állítható. A gyakorlatban ez növeli a teljesítményt, teltebbé teszi a nyomatékgörbét, élénkíti a reakciókat, valamint csökkenti a fogyasztást és az emissziót. Minden hengernek külön fojtószelepe van, mint a versenyautókban. A hengersonként külön fojtószelep-működtetés elektronikus felügyeletű.

Kettős kipufogócsonk, rozsdamentes acélból

A rozsdamentes acélból készült kipufogócsonk egészen a hangtompítókig duplacsövű. A kipufogógáz végül négy csővégen lép ki a szabadba – ez teszi oly jellegzetessé az M-autók hátulját. A kipufogórendszer megfelel az európai EU4, illetve az amerikai LEV2 emissziós szabványnak.

Motorfelügyelet: világelső a maga nemében

Az MS S65 motorelektronika döntő szerepet játszik a V10-es motor kimagasló teljesítmény- és emissziós adataiban. Szerkezeti sűrűsége páratlan, processzorai az autóiparban jelenleg alkalmazott legnagyobb teljesítményűek, de a magas fordulatszám és az ennek megfelelően jelentős szabályozási és vezérlési folyamatok rendkívüli követelményeket is támasztanak vele szemben.

Motorfelügyeleti különlegesség: ionáram-mérés

Műszaki különlegesség a kopogás, a gyújtáskihagyás és az égéskimaradás felderítésére szolgáló ionáram-mérés. A rendszer az egyes hengerek gyújtógyertyájának segítségével észleli a kopogást, ellenőrzi a gyújtás korrektségét, és állapít meg bármiféle rendellenességet. A gyújtógyertya feladata tehát kettős: – egyrészt beindítja az égést, másrészt megfigyeli az égésfolyamatot.

Hétfokozatú SMG sebességváltó továbbítja az M-motor nyomatékát

A magas fordulatszámú koncepció sikeréhez olyan sebességváltóra van szükség, amely rövid összetételekkel alakítja át optimális hajtóerővé a motor nyomatékát.

A hétfokozatú SMG sebességváltó ideális a V10-es motor teljesítményének továbbítására a kerekek felé. A BMW M világelsőként tartalmaz hétfokozatú, Drivelogic funkciókkal kiegészített váltóművet. A korábbi hatfokozatúhoz képest tovább tökéletesített hétfokozatú SMG váltó rendkívül gyors fokozatváltási időkkel tesz lehetővé manuális kapcsolást, illetve komfortos közlekedést kínál az automatizált működéssel. A hetedik fokozat célja a fordulatszám, illetve a fokozati lépcsők csökkentése.

Húsz százalékkal gyorsabban kapcsol az új SMG sebességváltó

A hétfokozatú SMG sebességváltó a középalagúton elhelyezett váltókkal vagy a kormánykeréken elhelyezett váltókkal kapcsolható. A kapcsolási idők húsz százalékkal rövidültek le az első SMG erőátvitelhez képest. Ilyen jellegű erőátvitel fokozatváltásai soha nem voltak még gyorsabbak! A vezető számára előnyös, hogy simák a váltások, és gyorsabbak, mint ahogy a legképzettebb pilóta végre tudná hajtani, úgyhogy szinte észrevehetetlen a hajtóerő megszakadása. Az M5 rángatás nélkül gyorsít álló helyzetből egészen a csúcsebességig.

Drivelogic: a vezető határozza meg az SMG fokozatváltási karakterisztikáját

Az SMG Drivelogic funkciójának jóvoltából tizenegyféle fokozatváltási opcióból választhat a vezető, ezáltal saját stílusához illesztheti az SMG karakterisztikáját.

E programok közül hat előválasztható a szekvenciális (S) üzemmódban; a skála a kiegyensúlyozottan dinamikustól a nagyon sportosig terjed. Az S állásban mindig kézzel kell váltani. A Launch Control (rajtautomatika) funkcióban viszont röviddel a fordulatszám-határ elérése előtt, pontosan a megfelelő pillanatban és optimális kuplungcsúsztatással vált fel az SMG Drivelogic, míg csak el nem éri csúcsebességét az autó.

Automatikus Drive (D) üzemmódban önműködően kapcsolgatja a hét fokozatot a váltómű, mégpedig a választott programnak, a menethelyzetnek, a sebességnek és a gázpedál állásának megfelelően.

Az SMG fokozza a biztonságot és a komfortot

A hétfokozatú SMG sebességváltó, amellyel, hogy támogatja a sportos autózást, szolgálja a biztonságot is. Ha például síkos úton kapcsol vissza a vezető, a másodperc töredéke alatt kiold a tengelykapcsoló, nehogy megcsússzon az autó a hátsó kerekeken ébredő túlzott féknyomaték miatt. Emelkedőn elindulásakor megakadályozza a visszagurulást, érzékeli az emelkedőt, illetve lejtőt, és ehhez módosítja a kapcsolási pontokat, elkerülve az idegesítő fel- és visszakapcsolgatást. Lejtmenetben megtartja az alacsonyabb fokozatot, hogy hatásos legyen a motorfék.

Legnagyobb vezetési élmény

A V10-es motor és a hétfokozatú SMG sebességváltó együttműködése olyan menetteljesítményeket garantál, amelyek eddig elképzelhetetlenek voltak egy sorozatgyártású limuzintól. Az M5 vezetése fantasztikus élmény! A mostani modell minden tekintetben felülmúlja a típuselődöt: 4,7 másodperc alatt gyorsul százra, alig 15 másodpercig tart a 200 km/óra elérése, hogy dinamikusabban növelje tovább a sebességet az elektronikusan lehatárolt 250-ig. A sebességmérőre vetett pillantás elárulja, mennyit menne határolás nélkül az autó – lélegzetelállító 330 km/órát!

A Nürburgring volt a tesztpálya

A közvetlen vetélytársakkal összehasonlítva erős érvként szól az új M5 mellett a hatalmas hajtóerő és a kis járműsúly kombinációja. E tekintetben mércének számít az M5, messze maga mögött hagyja a többieket.

A menetdinamika megmérettetésének vitathatatlanul legalkalmasabb színhelye a legendás Nürburgring versenypálya északi része. A világnak ez a legnehezebb pályája évtizedek óta választja el az ocsút a korpától. Nincs még egy hely, ahol ennyire jól megfigyelhetők lennének a határhelyzetig igénybe vett járműkomponensek. Nyolc perc körüli köridővel az M5 ragyogóan teljesített, állja a versenyt a telivér sportkocsikkal, és messze maga mögött hagyja vetélytársait. Egyébként hagyomány, hogy minden M-autót itt tesztelnek.

Az 5-ösön alapuló M-futómű: hab a tortán

Az említett köridő arról tanúskodik, hogy mennyire extrém sportos autó az M5. Noha az alap 5-ös modell futóműve is kétségkívül nagyon jó, ilyen rekorderedményt nem lehetne elérni vele. Az M5-nek azonban a futóműve is teljesen egyedülálló...

Számos részletmódosítás tette M5-té az 5-öst

Mind a futóművet, mind a vezetőt támogató elektronikus rendszereket külön az új M5 részére tervezték, illetve jelentősen módosították, hogy megfeleljenek az autó képességeinek. Nem egyszerűen leültették az 5-ös futóművét, hanem fehér lapról kezdték az optimalizált konstrukció tervezését. Az elektronikus támogató rendszereket, amelyek közül néhánynak ugyanaz a neve, mint az 5-ösben, optimalizálták. A futómű egyrészt nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy az M5 lehet a sikeres BMW 5-ös sorozat csúcsmo­dellje, másrészt nyilvánvalóvá teszi, hogy önálló karakterű, külön járműről van szó.

Változó M differenciálzár

Az M5 változó, nyomatékérzékelő differenciálzárja kiváló menetstabilitást és optimális trakciót eredményez, különösen, amikor kanyarból gyorsít ki az autó. Még szélsőségesen nehéz helyzetben, például ha jelentősen eltér a két kerék tapadása, határozottan javítja az útfogást. További előnye, hogy azonnal zár, amint nő a kerekek fordulatszámának különbsége, így mindig optimális előrehaladást tesz lehetővé.

Csak az M5-ben: DSC, kétféle választható menetdinamikai programmal

A Dynamic Stability Control (DSC) elektronikus menetstabilizáló új nemzedékét külön az M5 részére fejlesztették ki. A DSC rendszer kikapcsolható a váltókar burkolatán elhelyezett gomb megnyomásával. A menetdinamikai programokat az úgynevezett MDrive előválasztja, illetve a vezető hívhatja le a kormányon található MDrive gombbal. Az első DSC üzemmód messzemenően megfelel az 5-ös sorozatban alkalmazottnak, a második – az M Dynamic Mode – viszont a sportos beállítottságú autós nagyrabecsülését vívja ki.

EDC: sportosan feszestől komfortosig terjedő skála

Az M5 elektronikus csillapítás-felügyelete (Electronic Damper Control – EDC) háromféle program közül kínál választási lehetőséget (komfort, normál és sport), és ennek megfelelően állítja be a futómű karakterisztikáját. A vezető a kormánykeréken található MDrive gombbal vagy az SMG váltókar melletti nyomógombbal működtetheti az EDC funkciót.

"Power" gomb mozgósítja igény szerint a motorteljesítményt

Gyakran, például városban közlekedve, nincs szükség az M5 minden képességére és teljes agilitására – ezért aktiválódik minden motorindításakor önműködően a 400 lóerős motorteljesítményt biztosító P400 program. A váltókar burkolatán elhelyezett Power gomb megnyomására viszont a tízhengeres gép maximális teljesítménye áll a vezető rendelkezésére. A gázpedál kinematikája spontánabb reakciókra áll át, így a P500 programban kompromisszum nélkül élvezheti ki a versenyautózás örömeit a sportos vezető.

Az autósportból származó, nagyteljesítményű fék

Az óriási teljesítménynek megfelelően bőséges méretezésű, nagyteljesítményű fékrendszert kapott az M5, perforált, könnyített féktárcsákkal. A minimális súlyra és maximális merevségre optimalizált két dugattyús, alumínium, úszó féknyergek (azonosak a BMW 7-es sorozatével) segítségével úgy lassul az autó, mint a telivér sportkocsi: 100 km/órától mindössze 36 méteren áll meg, 200-ról pedig 140 méteren belül.

Expressz utazás, első osztályon

Báránbőrbe bújt farkas – e kifejezés az alap kivitelű 5-ösre is ráillik, hát még a kívülről ártatlanul kinéző új M5-re! Nem vitás, hogy már az 5-ös is sportos, elegáns és atlétikus, nem véletlen, hogy ez képviseli a dinamikus első osztályú utazást a BMW kínálatán belül. Az M5 viszont egész sor szembeötlő, illetve rejtett részletben különbözik tőle, külleme még erőteljesebb, sportosabb és dinamikusabb – ez az autó egy öltönyös atléta!

Hivalkodásmentes küllem

A design-különbségek az alap 5-öshöz képest diszkrétek, de következetesek. Hatásukra meglepően egyéni lett az M5 megjelenése, mégsem kétséges, hogy a BMW modellek génjeit hordozza. Módosított első és hátsó köténye rögtön megragadja a tekintetet. Különböznek a küszöbök és az öblösebb hátsó sárvédők is. Hagyományosan eltér a „normális” BMW-ktől az M-modell exkluzív külső tükre, a négy kipufogóvég, és az exkluzív kerékdesign. Első ízben helyeztek el nagyon attraktív kopoltyút az M5 első oldalelemén.

Még sportosabb interiőr

Az M5 háromféle színű bőrkárpitozása még kifinomultabb, mint az eleve gyönyörűen berendezett alapmodell, de felárért megrendelhető az abszolút elkápráztató teljes bőrborítás is. További lényeges eltérést mutat az 5-ös sorozathoz képest a műszeregység, az opcionális, M-specifikus Head-up-Display (szélvédőre vetített-kijelzés), az MDrive gombokkal ellátott kormánykerék és az áttervezett közép konzol.

Extraklasszis, minden napra

A BMW M GmbH valamennyi autótípusa nagyon kellemesen használható a mindennapokban. Különösen érvényes ez az M5-re: mellbevágó teljesítménye ugyan a versenyautókéét idézi, mégis megmaradt elegáns és kényelmes limuzinnak, amely – a többi BMW 5-öshöz hasonlóan – tökéletesen alkalmas hosszú utazásra. Elmondhatjuk hát, hogy az M5 versenyzői ambíciói mit sem csorbították a menetkényelmet, az aktív és a passzív biztonságot, sem pedig az utasok, illetve a poggyászuk rendelkezésére álló helyet. Még a fogyasztás és a

környezet kímélete terén is példamutató az M5 – akár csak az összes többi BMW autótípus.

Műszaki adatok

BMW M5

Típus		M5
Ajtók / ülések száma		4/5
Hosszúság / szélesség / magasság (terheletlenül)	mm	4,855/1,846/1,469
Tengelytáv	mm	2,889
Nyomtáv elől / hátul	mm	1,580/1,566
Fordulókör	m	12,4
Tank úrtartalma	kb. liter	70
Hűtőrendszer úrtartalma	liter	15
Motorolaj	liter	13
Erőátviteli folyadék	liter	2,6
Differenciál olaj	liter	1,2
Saját tömeg, terheletlenül (EU ¹)	kg	1,830
Teherbírás (DIN)	kg	545
Max. össztömeg (DIN)	kg	2,300
megengedett tengelyterhelés e/h	kg	1,090/1,270
Max. utánfutó súly ²		
fékezett (12%) / fékezetlen	kg	2,100/750
Max. tető- / vonóhorog-terhelés	kg	100/90
Csomagtartó térfogata VDA	liter	500
Légellenállási alaktényező	c _x x A	0,701
Motor		
Felépítés / henger- / szelepszám		V/10/4
Motorfelügyelet		MS S65
Lökettérfogat	cm ³	4,999
Furat / löket	mm	92,0/75,2
Sűrítés	:1	12,0:1
Benzin	RON	98
Max. teljesítmény	kW/LE	373/507
Fordulatszámnál	1/min	7,750
Nyomaték	Nm	520
Fordulatszámnál	1/min	6,100
Elektromos berendezés		
Akkumulátor / elhelyezés	Ah/-	90/csomagtérben
Generátor	A/W	170/2,380
Futómű		
Első futómű		Kettős csuklós, rugóstagos első felfüggesztés, kis kormánylegördülési sugár, bólintás- és felágaskodás-kiegyenlítés
Hátsó futómű		Alumínium hídtest, bólintás- és felágaskodás-kiegyenlítés
Fék, elől		Kétdugattyús, úszóágyazású nyereg, hűtött tárcsa
Átmérő	mm	374 x 36, hűtött, lyuggatott
Fék, hátul		Egydugattyús, úszóágyazású nyereg, hűtött tárcsa
Átmérő	mm	370 x 24, hűtött, lyuggatott
Menetstabilizálás		ABS, CBC, DSC, változó M differenciálzár
Kormány		Fogaslécés szervokormány, Servotronic
Áttétel	:1	12.4
Erőátvitel		SMG III
Áttételek I	:1	3.985
II	:1	2.652
III	:1	1.806
IV	:1	1.392
V	:1	1.159
VI	:1	1
VII	:1	0.833
R	:1	3.985
Végáttétel	:1	3.620
Gumiméret		255/40 ZR 19/285/35 ZR 19
Kerékméret		8,5 J x 19 EH 2 IS 12 Könnyűfém /9,5 J x 19 EH 2 IS 28 könnyűfém
Menetteljesítmények		
Teljesítménysúly (DIN)	kg/kW	4.7
Fajlagos teljesítmény	kW/l	74.6
Gyorsulás	0-100 km/h	sec
	0-1000 m	sec
Csúcssebesség ³	km/h	250
Fogyasztás (EU ciklus)		
Városi	l/100 km	22.7

Országúti	l/100 km	10.2
Átlag	l/100 km	14.8
CO ₂	g/km	357
Emissziós besorolás		EU4

¹Menetkész jármű súlya (DIN) plusz 75 kg a vezető és a poggyász figyelembevételére.

²Bizonyos körülmények között eltérések lehetségesek.

³Elektronikusan korlátozva.