



BMW i8 – az első részletek

Tartalom

- 1. Két világ erényei:
A BMW i8 – Hajtásrendszer, könnyűszerkezetes építés
és a vezetés élménye**
- 2. Műszaki adatok**

Megjegyzés: Minden e médiainformációban szereplő műszaki adat előzetes érték. A megadott felszereltség a német piacra érvényes.



1. Két világ erényei:

A BMW i8 – Hajtásrendszer, könnyűszerkezetes építés és a vezetés élménye

A BMW i almarika a látványos mobilitási koncepciók és a prémium karakter egészen újszerű interpretációjának megtestesítője, egyértelműen a hosszú távú fenntarthatóságot állítva a középpontba. A modellsorozat első sorozatgyártású tagja, a BMW i3 világpremierjét követően a BMW csoport immár a sportautók szegmensére is kiterjeszti a holnap egyéni közlekedési kihívásaira adott forradalmi válaszokat. A BMW i márka a BMW csoport franciaországi, Miramas melletti tesztpályáján szervezett menetpróba keretében mutatja be második sorozatgyártású modelljét, a BMW i8-at. A hálózatról tölthető (plug-in) hibridmodell napjaink leginkább progresszív karakterű sportautója. E korszerű jármű a hosszú távú fenntarthatóság aspektusát a sportautók piaci szegmensében következetesen megvalósítva testesíti meg a BMW i alap gondolatát.

A BMW i8 a vezetés BMW által kínált élményének éppoly forradalmi, mint jövőbe mutató megfogalmazása, intenzív érzelmek jellemezte formavilág, a sportautók dinamikus menetteljesítményei, illetve a kisautókra jellemző üzemanyag-fogyasztási és károsanyag-kibocsátási értékek mellett. A különösen könnyű és aerodinamikailag igen fejlett karosszéria, a BMW eDrive hajtástechnika kompakt, BMW TwinPower Turbo technikával feltöltött, 1,5 literes benzinmotor és az intelligens energiamenedzsment itt olyan egyedi koncepcióvá áll össze, amely már az Efficient Dynamics fejlesztési stratégia új lépcsőjét jelenti. E forradalmian új megközelítés a menetteljesítmények és az üzemanyag-fogyasztás egészen egyedi viszonyát valósítja meg. A BMW i8 szénszál-erősítésű műanyag (CFK) utascellájával új mércét állít a hálózatról tölthető (plug-in) hibridmodellek tömegcsökkentése terén, miközben tisztán elektromos, így károsanyag-kibocsátástól mentes hajtással is közlekedhet, s emellett a sportautók menetdinamikai képességeivel szolgál, álló helyzetből várhatóan mintegy 4,5 másodperc alatt gyorsítva fel 100 kilométer/órás tempóra.

A BMW i8 már a kezdetektől kimondottan agilis menettulajdonságok és kiemelkedő gazdaságosság jellemezte, hálózatról tölthető hibridmodellnek készült. A BMW i modellekre jellemző, LifeDrive-architektúrája ideális feltételekkel szolgál a mérsékelt saját tömegű konstrukciókat felsorakoztató építési mód számára. A belsőégésű és az elektromos motor, az energiatároló, a teljesítmény-szabályzó elektronika, a futómű-komponensek, illetve a strukturális és ütközésbiztonsági funkciók egyaránt az alumíniumból készült Drive-modulban kapnak helyet, míg a 2+2 üléses modell Life-modulja központi elemeként szénszál-erősítésű műanyagból készült utascellája szolgál. E konstrukció különösen alacsony pozíciót biztosít az autó tömegközéppontjának, az első és a hátsó tengely közötti közel 50:50 arányú tömegeloszlás mellett, nagyban elősegítve a BMW i8 kifejezetten agilis menettulajdonságait.

A BMW i8 modell-specifikus, a BMW csoport saját fejlesztésében született, plug-in hibrid hajtásrendszere az Efficient Dynamics koncepció új fejlesztési lépcsője. E technika a BMW TwinPower Turbo rendszerével feltöltött, kompakt háromhengeres benzinmotorból, elektromos hajtásból, valamint a háztartási elektromos hálózati csatlakozóról is feltölthető lítiumion-akkumulátorból épül fel. A 170 kW/231 LE teljesítményű belsőégésű erőforrás a hátsó kerekeket hajtja, míg a 96 kilowattos (131 LE) elektromos motor az első kerekek felé továbbítja teljesítményét. E korszerű hajtásrendszer akár 35 kilométeres távon és akár 120



kilométer/óra sebességgel a tisztán elektromos autózást is lehetővé teszi, emellett a sportos kanyarvételek során erőteljes gyorsulással és a menetdinamikára összpontosító nyomatékelosztással a kiváló vonóerő-átadási képességek jellemezték összerékhajtást is megvalósítja. Az erősebb motor a hátsó kerekeket hajtja, így a hibridrendszer rásegítése (boost) révén iránymutató gazdaságossággal kínálja a vezetést a BMW modelljeire jellemző élményét. A BMW i8 a hálózatról tölthető modellek számára kialakított EU-tesztcikluson felvett átlagfogyasztása a sorozatgyártás kezdetekor kevesebb, mint 2,5 literre adódott 100 kilométerenként, míg a hozzá tartozó széndioxid-kibocsátás kilométerenként 59 gramm alatt alakul.

Menetteljesítmények és üzemanyag-fogyasztás optimális viszonya: a BMW i8, mint az Efficient Dynamics koncepció újabb vonzó fejlesztési lépcsője

A BMW csoport immár több mint egy évtizede indította útjára Efficient Dynamics fejlesztési stratégiáját, amelynek alapvető célja a BMW csoport minden egyes új modellje menetteljesítményeinek illetve gazdaságosságának jelentős növelése. Az Efficient Dynamics koncepciója éppúgy kiterjed a már meglévő technikák jelentős továbbfejlesztésére, mint a forradalmian újszerű hajtásrendszerekre. Ennek során a könnyűszerkezetes építés és a fejlett aerodinamika, a BMW TwinPower Turbo és a BMW eDrive technikáival készült dinamikus hajtásrendszerek, valamint a járműbeli összes energiaáramlás intelligens szabályzásának hatékony járműkonceptióit kombinálja egymással. A merőben új, forradalmi technikák a BMW i márka modelljeiben mutatkoznak be, majd a BMW csoport további fő márkáinak termékeiben is megjelennek.

A BMW i a széndioxid-kibocsátás városi környezetben nullára csökkentésének útján is élen jár. A project i keretében 2007 óta végzett kutató- és fejlesztőmunka eredményeképpen olyan forradalmi mobilitási megoldások alapjait sikerült lefektetni, amelyek különösen széles körben veszik tekintetben a világban zajló környezetvédelmi, gazdasági és társadalmi változásokat. A jövő mobilitásával szemben megfogalmazott egyéni igények és a globális elvárások közötti szükséges egyensúlyt a BMW csoport olyan egységes megközelítéssel kívánja megvalósítani, amelyet a BMW i márka testesít meg. A BMW i gépkocsik alapvetően a tisztán elektromos közlekedésre, illetve a plug-in hibrid hajtástechnikára összpontosító járműkonceptiójukkal tűnnek ki. Iránymutató formatervezés, intelligens könnyűszerkezetes építés, a vezetés a BMW modelljeire jellemző élménye és a károsanyag-kibocsátás nélküli mobilitás ötvözete, rendkívül precíz energiamenedzsment, valamint a természeti erőforrásokat kímélő, energiatakarékos termelés egyesül itt innovatív prémium karakterré.

LifeDrive-architektúra a hajtásrendszer alumínium vázszerkezetével és szénszálerősítésű műanyag utascellával: még vonzóbb és még könnyebb, optimális légellenállás mellett

A BMW i modellek számára kifejlesztett, úgynevezett LifeDrive-architektúra ideális feltételeket teremt a tömegspirál megfordításához, illetve a modell-specifikus esztétikus formatervezés számára. A BMW i8 hosszúsága 4.689, szélessége 1.942, míg magassága 1.293 milliméter, a sportkocsikra jellemző arányokat kölcsönözve számára. E dinamikus karakter a hosszú motorházfedél, a jól látható aerodinamikai megoldások, a megnyújtott tetővonal, a karosszéria rövid túlnyúlásai és a viszonylag hosszú, 2.800 milliméteres tengelytáv révén érvényesülhet még hangsúlyosabban. A sportosság és a gazdaságosság ezen iránymutató kombinációja a BMW i modellek jellegzetes formai nyelvezetén vonzó módon jelenik meg a 2+2-üléses modell dizájnájában.



A BMW i8 kiegyensúlyozott aerodinamikai harmóniája révén kiváló, mindössze 0,26-os légellenállási tényezővel (c_w) rendelkezik. A karosszéria minden felületén pontosan kialakított légáramlások a legmagasabb fokú menetstabilitás és dinamikai képességek mellett gondoskodnak a légellenállás és a leszorító erők optimális összhangjáról.

Intelligens könnyűszerkezetes építés – az alapkonceptiótól a legapróbb részletekig

Az alumíniumból készülő Drive-modul és a szénszál-erősítésű műanyag (CFK) utascella (Life-modul) révén a BMW i8 esetében is maradéktalanul érvényesülhet az Efficient Dynamics stratégia részét képező könnyűszerkezetes építési koncepció. A könnyű és ütközésbiztonsági szempontból is optimális high-tech anyag, a szénszál-erősítésű műanyag alkalmazása minimum azonos szilárdság mellett mintegy 50 százalékos tömeg-megtakarítást tesz lehetővé az acél, és 30 százalékos az alumíniumkomponensekkel összevetve. E megoldással sikeresen egyenlíthető ki az elektromos motor és a magasfeszültségű töltéstároló többlettömege. A BMW i8 saját tömege 1.490 kilogramm alatt alakul, de a LifeDrive-architektúra kedvező hatást gyakorol az első és a hátsó tengely közötti tömegeloszlásra is. Az autóban mélyen és középen elhelyezett akkumulátoregység a tömegközéppont számára is hasonlóan alacsony és középre eső pozíciót biztosít, ezzel növelve hatékonyan az aktív biztonság színvonalát. A BMW csoport egyetlen más jelenlegi modellje sem rendelkezik ilyen alacsony tömegközépponttal.

A lehető legmagasabb fokú mozgékonyág szempontjából mértékadó fontosságú az első és a hátsó tengely közötti harmonikus tömegeloszlás, amelyet a BMW i8 esetében közel a tökéletes, 50:50 arányhoz alakítottak a tervezők. A kompakt elektromos motor a sebességváltó-egységgel és a teljesítmény-szabályzó elektronikával közösen az elektromos gép által hajtott első tengely közvetlen közelében kapott helyet. A feltöltött belsőégésű motor szintén a lehető legrövidebb úton juttatja teljesítményét a hátsó tengelyre, ugyanis sebességváltójával együtt a BMW i8 hátuljában üzemel. A korszerű koncepciót a lítiumion-akkumulátor az autó közepében enyhén előretolt elrendezése teszi teljessé. Az alumíniumházba épített töltéstároló egység itt ütközésbiztonsági szempontból is optimális helyen működhet.

Az ajtók szerkezete szénszál-erősítésű műanyag tartóvázból és alumínium külső borításból épül fel, a hagyományos konstrukciókhoz viszonyítva mintegy 50 százalékkal alacsonyabb tömeggel. A BMW i modellek hosszú távú fenntarthatóság jegyében született Next-Premium karakterét természetes anyagokkal cserzett, rendkívül igényes bőrfajták is hangsúlyozzák.

A műszerfal magnézium tartószerkezete mindjárt kétféle módon is mérsékli a tömeget. A cockpit ezen intelligens konstrukciója például a BMW 6-os modellek megoldásához képest nagyjából 30 százalékos tömeg-megtakarítást eredményez. A magnéziumszerkezet azonban magas szilárdsága révén emellett jelentős stabilizáló funkciót is ellát, ami más alkatrészek konstrukciójában összesen további tíz százalék tömegcsökkentést tett lehetővé. A légkondicionáló berendezés légcsatornáinak innovatív habtechnológiája a hagyományos alkatrészekkel szemben 60 százalékos tömeg-megtakarítást hozott, míg az anyag zajcsökkentő hatása az akusztika terén is jelentős előrelépést jelent.

Az elektromos motor és a teljesítmény-szabályzó elektronika közvetlen csatlakozása jelentősen csökkenti a szükséges kábelek mennyiségét, amelyek tömegét részben alumíniumhuzalok alkalmazásával mérsékelték tovább. A BMW i8 futómű-komponenseit szintén a tömegcsökkentést célzó konstrukciós megoldások jellemzik. A BMW i8 már alap kivitelben 20 col peremátmérőjű kovácsolt alumínium keréktárcsáit nem csupán aerodinamikailag optimális formák, hanem különösen alacsony saját tömeg is jellemzi. A következetes könnyűszerkezetes építés azonban egészen a csavarok szintjéig terjed, amelyek anyaga ez esetben alumínium, s



azonos szilárdság és funkcionalitás mellett 45 százalékkal könnyebbek a megfelelő acél kötőelemeknél.

Mindezekén túl a BMW i8 a világ első sorozatgyártású gépkocsija, amelybe kémiai úton edzett üveget építenek. Az ezidáig széles körben az okostelefonok gyártása során alkalmazott fejlett technológia kiemelkedő keménységet biztosít az anyag számára. A BMW i8 utas- és csomagtere közötti elválasztó felület két, egyenként mindössze 0,7 milliméter vastagságú, kémiai úton edzett üveglapból áll, amelyek között hangszigetelő fólia húzódik. E megoldás zajcsillapítási előnyei mellett mintegy 50 százalékkal könnyebb is a hagyományos ragasztott üveges konstrukciónál.

Maximális élmény a gazdaságosság: a BMW csoport saját fejlesztésű BMW TwinPower Turbo belsőégésű erőforrása és elektromos motorja

A BMW i8 hajtásrendszere a BMW TwinPower Turbo és a BMW eDrive technikák együtteséből épül fel. E hálózatról tölthető (plug-in) hibrid hajtásrendszer így két külön világ erőit ötvözi: a gazdaságosság növelésének különösen jelentős lehetőségeit és a mély benyomást keltően sportos menettulajdonságokat. Akárcsak a belsőégésű motor, az elektromos gép, a teljesítmény-szabályzó elektronika és az energiatároló szintén a BMW csoport saját fejlesztésű konstrukciója. Ennek megfelelően minden komponens azon magas műszaki színvonalbeli és termékminőségi követelmények jegyében született, amelyek alapját a BMW csoport hajtásrendszerek területén rendelkezésre álló kiemelkedő fejlesztési kompetenciája szolgál.

Jól érzékelteti a BMW i8 forradalmi karakterét, hogy belsőégésű motorja is nagyjelentőségű premier. A BMW i8 ugyanis a BMW első sorozatgyártású modellje, amelyben háromhengeres Otto-motor dolgozik. Az intenzíven feltöltött erőforrásban a BMW TwinPower Turbo technika legújabb változata működik. A szokatlanul kompakt külső méretek jellemezték aggregát teljesítménye 170 kW/231 LE, a BMW csoport teljes palettáján legmagasabbnak számító 113 kW/154 LE literteljesítmény pedig egyértelműen már a nagy teljesítményű sportmotorokat idézi.

Az új háromhengeres konstrukció stílusát tekintve szoros rokonságban áll a BMW közvetlen reakciók, pörgős karakter és rendkívül kulturált járás jellemezte soros hathengeres erőforrásaival. A BMW TwinPower Turbo technika hatékony feltöltőrendszert, a szelepek közé épített, nagy pontosságú injektorokkal működő közvetlen benzinbefecskendezést, valamint a fojtásmentes terhelésszabályzást lehetővé tévő VALVETRONIC szelepvezérlést foglalja magában. Utóbbi technika a szelepemelés fokozatmentes változtatásával a magas fokú gazdaságosság mellett érzékeny gázadási reakciókról is gondoskodik. A háromhengeres motort - a hathengereseket idézve - első- és másodrendig kiegyenlített tömegterek jellemzik. Az erőforrás konstrukciójából adódóan eleve csekély szabad nyomatékokat kiegyenlítő tengely mérsékli minimálisra. Az automata sebességváltóba integrált többfokozatú csillapítóelem az alacsony fordulatszám-tartományokon is rendkívül kulturált járást biztosít. A BMW TwinPower Turbo technika és a motor különösen alacsony belső súrlódásai éppúgy gazdaságosságát szolgálják, mint kimondottan pörgős karaktere. A háromhengeres aggregát a gázpedál minden mozgására közvetlenül reagál, már igen korán elérve 320 newtonméter maximális forgatónyomatékát.

Második erőforrásként a BMW csoport szakemberei által kifejezetten a BMW i számára kifejlesztett elektromos hibrid szinkronmotor szolgál. Teljesítménye 96 kW/131 LE, maximális forgatónyomatéka pedig 250 newtonméter, amelyet gyakorlatilag már közvetlenül az indulástól rendelkezésre bocsát. Az elektromos motorokat induláskor jellemző közvetlen dinamikán túl e



kiemelkedő teljesítményszint a nagyobb fordulatszám-tartományokon is mindvégig megmarad. Az egészen a nagy fordulatszám-tartományokig gyakorlatilag lineárisan növekvő vonóerő az elektromos motor különleges, kimondottan a BMW i számára kifejlesztett konstrukciójának köszönhető. Az állandó gerjesztésű szinkronmotort a BMW eDrive technológia keretében optimalizálták, amely során a forgatónyomaték létrejöttéért felelős elemek speciális elrendezése és méretezése eredményeképpen az egyébként csak az úgynevezett reluktancia-motorokra jellemző önmágnesezési hatást sikerült elérni. E kiegészítő gerjesztés eredményeképpen az áramellátás segítségével felépített elektromechanikus mező a nagyobb motor-fordulatszámokon is stabil marad.

A gyorsítási manőverek során az elektromos gép hatékonyan támogatja a benzinmotort (boost), de legfeljebb 120 kilométer/órás tempóig – megfelelő körülmények között - tisztán elektromos hajtásra is igénybe vehető. Az autózás e teljes mértékben károsanyag-kibocsátástól mentes és csaknem zajtalan élménye akár 35 kilométeren át is élvezhető a BMW i8 volánja mögött. Az ehhez szükséges energiát a padló alatt középen elhelyezkedő lítiumion-akkumulátor szolgáltatja. A nagyfeszültségű töltéstároló e modell-specifikus kivitelében a BMW csoport saját fejlesztése és gyártása. Fejlett folyadékűtéssel rendelkezik és a hagyományos háztartási hálózatról, speciális falitöltőről (BMW i Wallbox), illetve a nyilvános töltőállomásokon egyaránt feltölthető. A művelet a háztartási csatlakozóról kevesebb, mint három, az BMW i Wallbox esetében pedig szűk két órát igényel.

A BMW i8 alapkoncepciója és hajtásrendszerének fejlett szabályzása is jól kiemeli e forradalmi sportautó progresszív karakterét, amely a legkülönbözőbb menethelyzetekben is a dinamika és a gazdaságosság optimális harmóniájával szolgál. A töltési fázisok során az elektromos motor gondoskodik az akkumulátor számára szükséges energiáról, amelyhez – ugyancsak generátorüzemre váltva – a különleges önindító is csatlakozik, a szükséges energiát pedig a BMW TwinPower Turbo belsőégésű motor szolgáltatja. Az elektromos motor segítségével (generátorüzemben) a fékezés fázisok során energia táplálható a magasfeszültségű akkumulátorba. Ennek megfelelően többféle módon is biztosított, hogy a BMW i8 akkumulátora rendelkezzen az elektromos hajtáshoz szükséges energiával. A tisztán elektromos autózás hatótávja messzemenőig lefedi a városi közlekedés igényeit. Városon kívül a BMW i8 kimondottan sportos menetteljesítményekkel szolgál, amelyek az elektromos gép által a belsőégésű motor számára nyújtott támogatás (boost) révén szintén különösen gazdaságos formában állnak a vezető rendelkezésére. E sokoldalú képességeivel a BMW i8 a sportautók immár egy új generációját képviseli, amely meggyőző menetdinamikai képességeit magas fokú gazdaságossággal ötvözve kínálja a vezetés még intenzívebb élményét, miközben tudatosan a hosszú távú fenntarthatóságra összpontosít.

„Élménykapcsoló” és eDrive-gomb: testre szabott gazdaságosság és dinamika – gombnyomásra

A benzinmotor teljesítményét hatfokozatú automata sebességváltó irányítja a hátsó tengely felé, míg az elektromos motor integrált kétfokozatú automata váltóművön keresztül hajtja meg az első kerekeket. A 266 kW/362 LE rendszerteljesítmény és a mintegy 570 newtonméter maximális kombinált forgatónyomaték mellett így éppoly dinamikus, mint gazdaságos összerék-hajtás valósítható meg. A BMW i8 hajtásrendszerének intelligens szabályzása a két motor üzemének precíz összhangját biztosítja. A belsőégésű és az elektromos motor együttműködése így olyan szabályzás szerint alakulhat, amely mindenkor jól érzékelhetően kifejezésre juttatja a BMW i8 sportos karakterét, miközben a rendszer lehető leginkább energiatakarékos üzemről is gondoskodik. Két erőforrása e fejlett kombinációja segítségével a BMW i8 álló helyzetből várhatóan mindössze 4,5 másodperc alatt gyorsít fel 100 kilométer/órás tempóra. A sebesség növekedése nagyobb tempó mellett is csaknem lineárisan alakul, mivel



az erőfolyam a váltások során tapasztalható rövid megszakításai az egymást kölcsönösen támogató kétféle hajtásrendszer segítségével különösen hatékonyan egyenlíthetők ki. A BMW i8 végsebességét az elektronika korlátozza 250 kilométer/óra, ami egyedül a belsőégésű motorral is elérhető, illetve tartható. A vérepedítően dinamikus kanyarvételeket a pillanatnyi menethelyzethez igazodó terhelésszabályzás is segíti. A kanyarív bemeneti szakaszán az első és a hátsó tengelyre érkező forgatónyomaték arányát a hangsúlyos hátsókerék-hajtás felé tolja a rendszer, így növelve a bekormányzás pontosságát. A lehető legdinamikusabb kigyorsítás szolgáltatában a bekormányzási szög csökkenésével a szabályzás ismét az alapbeállításhoz tér vissza. A BMW i8 mindemellett lehetőségek széles körét kínálja a vezető számára, hogy a hajtásrendszer üzemmódjai és a jármű alapvető hangolásának változtatásával egészen egyéni ízlésére hangolja a vezetés BMW i8 kínált élményét. Az automata sebességváltó váltókarján túl mindehhez a BMW jelenlegi modelljeiből ismert „élménykapcsoló” (Driving Experience Control), valamint a kifejezetten a BMW i8 számára kifejlesztett eDrive-gomb is rendelkezésre áll.

A váltókar segítségével a vezető az automata fokozatválasztás „D” üzemmódján túl a SPORT módot is választhatja, amely során szekvenciális kapcsolási séma alapján manuálisan választhat fokozatot. A SPORT üzemmódban a hangsúlyosan sportos hangolás szerinti járműbeállítások aktiválódnak. A belsőégésű és az elektromos motor ekkor a lehető legdinamikusabb stílusban bocsátja rendelkezésre forgatónyomatékát, a gázpedál jelleggörbéje a közvetlen reakciókra összpontosít, s teljes egészében érzékelhetővé válik az elektromos motor támogató funkciója (boost). Annak érdekében, hogy mindehhez kellő mennyiségű energia álljon rendelkezésre, a SPORT beállítás a fékezési és motorfék-fázisok során maximális energia-visszatáplálásról (rekuperáció) gondoskodik. A szabályzás ennek megfelelően megemeli az - akkumulátort a jármű mozgási energiájából származó elektromos árammal töltő - ekkor generátorüzemre váltó elektromos motor teljesítményét. Ezzel egyidejűleg rövidülnek a sebességváltó kapcsolási idői, a szériafelszereltséghez tartozó Dinamikus csillapítás-szabályzás (Dynamic Damper Control) rendszere pedig a hangsúlyosan sportos irányíthatósági tulajdonságokat segítő jellegmezőre vált. A szabadon programozható kombinált műszeregység ebben az üzemmódban a fordulatszám-mérő mellett további fontos információkkal szolgál a vezető számára.

A középkonzon található „élménykapcsolóval” két alapvető járműbeállítás választható. Az autó indításakor a „COMFORT” üzemmód aktiválódik, a sportos és a gazdaságos közlekedés kiegyensúlyozott együttesét kínálva, a kényelmi funkciók korlátozás nélküli használata mellett. A gombnyomásra lehívható „ECO PRO” program a BMW i8 esetében is a hangsúlyosan gazdaságos vezetést hivatott elősegíteni. A hajtásrendszer szabályzása ekkor a belsőégésű és az elektromos motor lehetőség szerinti leginkább üzemanyag-takarékos együttműködését helyezi előtérbe. Ennek szellemében a jármű intelligens energiamenedzsmentje a pillanatnyi menethelyzet és az autó állapotjelzői alapján önállóan dönt arról, hogy a fékezési és motorfék-fázisok során az energia-visszatáplálás (rekuperáció) vagy a hajtáslánc leválasztásával a szabadonfutás („vitorlázás”) üzemmódja lépjen működésbe. Az „ECO PRO” üzemmódban mindemellett az elektromos kényelmi funkciók, mint például a légkondicionáló berendezés, vagy épp az ülések és a külső visszapillantó tükrök fűtésének energia-felvétele, a biztonságos közlekedéshez szükséges minimális szintre áll vissza. A BMW i8 hatótávja teljesen feltöltött üzemanyag-tartállyal illetve akkumulátorral már a „COMFORT” üzemmódban is meghaladja az 500 kilométert, ami az „ECO PRO” menetprogrammal akár további 20 százalékkal is növelhető.

Az „ECO PRO” üzemmód a BMW i8 tisztán elektromos üzeme során is rendelkezésre áll, amikor az autót kizárólag elektromos motorja hajtja. A belsőégésű motor ekkor csak az akkumulátortöltöttség adott szint alá csökkenése, illetve a vezető részéről felmerülő különösen



intenzív teljesítményigény – kickdown-funkció használata – esetén lép automatikusan működésbe.

Az éppen választott üzemmód a szabadon programozható kombinált műszeregységen különböző színnel tűnik fel a vezető előtt, az adott menetprogram szerint releváns információkkal együtt. A háromdimenziós hatású megjelenítés szintén a jármű jövőbemutató karakterét fejezi ki.

Igényes futómű-technika, DSC és Dinamikus csillapítás-szabályzás már alapkivitelben

A BMW i8 különösen igényes futómű-konstrukciója elől kettős keresztlengőkaros, hátul pedig ötkaros felfüggesztésekre épül, amelyek alumínium komponenseit az intelligens könnyűszerkezetes építés jegyében specifikus geometria szerint dolgozták át. Az elektromechanikus szervokormány a városi forgalomban kényelmes manőverezést, míg a magasabb sebességtartományokon a sportautókra jellemző pontosságú irányváltásokat biztosít. Szintén a szériafelszereltség része a Dinamikus csillapítás-szabályzás (Dynamic Damper Control), amellyel a csillapítóerő elektronikus szabályzása az éppen választott üzemmódnak megfelelő menetdinamikai karaktert kölcsönöz az autó számára.

A Dinamikus menetstabilizáló rendszer (Dynamic Stability Control; DSC) funkciói között szerepel a blokkolásgátló (ABS), a Kanyarbeli fékszabályzás (Cornering Brake Control; CBC), a Dinamikus fékszabályzás (Dynamic Brake Control; DBC), a vészfékrásegítő, a fékkészenlét, az Emelkedő-asszisztens (Start-Off Assistant), a Féknyomás-kiegyenlítés (Fading Compensation) és a féktárcsák rendszeres szárazra fékezése (Dry Braking). A gombnyomásra aktiválható Dinamikus Vonóerő-szabályzás (Dynamic Traction Control; DTC) a menetstabilizáló rendszer beavatkozási küszöbértékeit megemelve, a hajtott kerekek ellenőrzött mértékű kipörgése mellett teszi lehetővé a BMW i8 vezetője számára az elindulást havon vagy laza talajon, valamint a különösen dinamikus kanyarvételeket.



2. Műszaki adatok

BMW i8

BMW i8		
Karosszéria		
Ajtók száma/üléshelyek		2/4
Hosszúság /szélesség / magasság (üresen)	mm	4689 / 1942/ 1293
Tengelytáv	mm	2800
Saját tömeg (DIN/EU)	kg	< 1490
Légellenállás	C _x	0,26
Hajtásrendszer		
Motorteknika – belsőégésű motor	BMW TwinPower Turbo technika: turbófeltöltő, Nagypontosságú közvetlen benzinbefecskendezés (High Precision Injection), VALVETRONIC változó szelepezérlés	
Építési mód / hengerszám / szelepszám hengerenként		Soros/3/4
Összlökettérfogat	cm ³	1499
Max. teljesítmény	kW / LE	170 / 231
Max. forgatónyomaték	Nm	320
Motorteknika – elektromos motor	BMW eDrive technika: elektromos hibrid szinkronmotor teljesítmény-szabályzó elektronikával, integrált töltőmodullal és a fékezési és motorfék-fázisok alatti energia-visszatápláláshoz (rekuperáció) generátor-üzemmóddal	
Max. teljesítmény	kW / LE	96 / 131
Max. forgatónyomaték	Nm	250
Rendszerteljesítmény	kW / LE	266 / 362
Rendszer-forgatónyomaték	Nm	570
Magasfeszültségű energiatároló		
Töltéstároló-technika		lítiumion
Menetdinamika		
Hajtásrendszer	Hibrid-specifikus összerékhajtás: a belsőégésű erőforrás a hátsó, az elektromos motor az első kerekeket hajtja	
Gumiabroncsok elől/hátul		195/50 R20 / 215/45 R 20
Keréktárcsák elől/hátul		7J x 20 könnyűfém 7,5J x 20 könnyűfém
Sebességváltó		
Sebességváltó – belsőégésű motor		hatfokozatú automata
Sebességváltó – elektromos motor		kétfokozatú automata
Menetteljesítmények		
Gyorsulás 0 - 100 km/h	s	<= 4,5
80 - 120 km/h	s	< 4,5
Legnagyobb sebesség	km/h	250



Legnagyobb sebesség tisztán elektromos üzemben	km/h	120
Hatótáv	km	> 500
Tisztán elektromos hatótáv	km	mintegy 35

**Üzemanyag-fogyasztás
(EU-ciklus)**

Összesen	l/100 km	<= 2,5
CO ₂ -emisszió	g/km	<= 59

Minden műszaki adat előzetes érték.