**A japán csúcstechnika krémje egy járműben**

**A világszinten úttörő koncepcióval megjelenő vadonatúj Lexus LM a korábban megismert vezetőtéri Tazuna valamint a teljesen új, az utastér kényelmét szolgáló, egyedülálló Rear Comfort szellemiség szerinti kialakítással érkezik. A tudatosan megformált multimédiás kijelző, és a vezetőt körülvevő elemek aktívan segítik a lehető legszorosabb kapcsolat kialakítását 250 lóerős öntöltő hibrid elektromos autóval. Az alacsony súlypont és GA-K személyautó platformja adja a kiváló menetdinamikát és a kényelmes utazás alapját. [M](https://www.lexus.hu/new-cars/lm-world-premiere) már előrendelhető a márkakereskedésekben a négy- és hétüléses verziókban is.**

Az Omotenashi alapelveihez híven a vezetőtér kialakítására ugyanolyan részletekbe menő figyelmet szenteltek a mérnökök, mint a többi új Lexus modell esetében. Ennek megfelelően a fő kezelőszervek, mutatók és információforrások elrendezése a Tazuna koncepciót követi, így a vezetőnek elég kis kéz- vagy szemmozdulatokat végeznie ahhoz, hogy kézben tartsa az irányítást, és figyelmét teljes mértékben az útra összpontosíthatja. A „tazuna” japán szó ugyanazt az intuitív irányítást írja le, amit egy lovas gyakorol a lova felett a gyeplő finom mozdulataival. A vezetőtér elrendezése hozzájárul a Lexus Driving Signature filozófia megvalósításához, segítve a vezetőt, hogy élvezhesse az állandó irányítást, a járművel való szoros kapcsolatot és a kényelmet minden utazás során. Annak érdekében, hogy a vezető úgy érezze, összehangolódott az autóval, a kormánykereket függőlegesebb szögbe állították, valamint pontosan kiszámították a pedálok és a lábtámasz helyzetét. A vezetőülés párnázásához speciális anyagokat használtak, hogy kiváló teststabilitást és nyomáseloszlást biztosítson. Mindkét első ülés elektromosan állítható – nyolc irányba a vezető és négy irányba az utas esetében. Az utastér elülső része az ajtókárpitokhoz is finoman kapcsolódó, egyszerű műszerfal-kialakításnak köszönhetően széles, nyitott érzetet ad, miközben a luxust is közvetíti. A főbb elemek közé tartozik a 14” hüvelykes központi multimédiás érintőképernyő (fizikai tekerőgombokkal a légkondicionáló beállításához és az audiovezérléshez), valamint a középkonzol, amely rugalmasan igazodik a professzionális sofőrök igényeihez. Többféle csatlakozási lehetőség biztosított: az elülső konzol rekeszében két USB-C csatlakozó és (a hétüléses modellben) egy Qi vezeték nélküli töltő található, míg a középső konzolban egy további USB-C töltőcsatlakozóval, valamint egy HDMI és egy 12 V-os csatlakozó is rendelkezésre áll. Az egész járműben diszkrét megvilágítást kaptak a csatlakozók, és a kábelek mindkét irányban behelyezhetők. Vezeték nélküli okostelefon-integráció elérhető az Apple CarPlay képében, míg az Android Auto vezetékes kapcsolattal használható. A vezetőtér mindenhol ugyanazt a kidolgozottságot, minőséget és részletekre való odafigyelést árasztja, mint a hátsó utastérben. A vezető kihasználhatja azokat a fejlett funkciókat, amelyek segítik a teljes tájékozódást, beleértve a digitális visszapillantó tükröt, amely valós idejű, akadálytalan kilátást nyújt hátrafelé, és a 10” szélvédőre vetített vezetési információkat. A panoráma monitor 360 fokos képet nyújt a jármű közvetlen környezetéről, vagy akár madártávlatból, így segítve a precíz manőverezést szűk helyeken.

**A világ legfejlettebb, ötödik generációs környezetbarát öntöltő hibrid elektromos hajtáslánca**

Az LM 350h a Lexus 2,5 literes öntöltő hibrid hajtásláncát kapta meg. A vadonatúj NX 350h és RX 350h modellekben is megtalálható rendszer bizonyítottan csendes, kifinomult teljesítményt és kiemelkedő hatékonyságot biztosít. A teljes hibrid rendszer maximális teljesítménye 250 lóerő/184 kW, csúcsnyomatéka pedig 239 Nm. A hajtáslánc kimagasló hatékonysága szavatolja a mindössze 160 g/km-es széndioxid-kibocsátást a hivatalos WLTP mérési kör szerint. A modell álló helyzetből 8,7 másodperc alatt gyorsul 100 km/h-ra (9,1 másodperc az elsőkerékhajtású változat esetében); mindkét modell végsebessége 190 km/h. A balkormányos modellek esetén alapfelszereltség a Lexus E-Four elektronikus összkerékhajtása, míg a jobbkormányos változatok első- vagy összkerékhajtással is rendelhetők. Az E-Four rendszer előnye a hátsó nyomatékelosztás, ami stabil kanyarképességeket biztosít és hozzájárul az utasok kényelméhez. Az nyomaték egyensúlya automatikusan 100:0 és 20:80 között változik, így magabiztos irányíthatóságot biztosít kigyorsításkor vagy kanyarodáskor laza vagy csúszós felületen is.

**Rear Comfort vezetési üzemmód**

A Lexus történetében először megjelenő Rear Comfort vezetési mód – amely a felfüggesztés és a nyomatékeloszlás beállítására van hatással, valamint elnyomja a vibrációkat – segíti a járművet és az utasokat a kényelmes testtartásban. A karosszéria gyorsításkor tapasztalható hátrafelé billenése 10 százalékkal, míg a fékezéskor érezhető előre billenés 45 százalékkal csökken. A vezetési üzemmódokat kínáló rendszer Normal, Eco, Sport és Custom opciókat is kínál, amelyek a multimédiás kijelző gombjaival vagy a kormányon lévő érintésérzékelő kapcsolókkal érhetők el. Az Eco mód úgy állítja be a motor/hajtás és a légkondicionáló teljesítményét, hogy növelje a jármű hatékonyságát. Sport módban a motor/váltó, a kormányzás és a felfüggesztés élesebb reakciókra van hangolva, míg Custom módban a vezető választhatja ki a kívánt beállításokat. A jármű fékhatását minden üzemmódban úgy állították be, hogy csökkentse az utasok fejmozgását.

A Lexus arra törekedett, hogy az LM-ben harmóniába hozza a vezetési élményt és a menetkényelmet, amelyek között nem könnyű megtalálni az egyensúlyt. A megfelelő eredmények elérésének kulcstényezője a GA-K személyautó platform használata – ez jobb választás, mint a más gyártók által az ilyen típusú járművekhez jellemzően használt haszonjármű platformok. Ez a kiváló minőségű alap kiemelkedő karosszériamerevséget biztosít, emellett pedig a jármű további előnyökkel bír a hajtással, a fékrendszerrel és a felfüggesztéssel kapcsolatos technológiákkal, amelyek jó dinamikát biztosítanak, ugyanakkor megőrzik a menetkényelmet. Az LM modellt leggyakrabban hivatásos sofőr fogja vezetni, de ennek ellenére is úgy tervezték, hogy autentikus Lexus vezetési élményt nyújtson. A vezető természetes kapcsolatban van az autóval, hűen a Lexus Driving Signature filozófia alapértékeihez –kényelem, irányítás és magabiztosság minden helyzetben. A Lexus Driving Signature megvalósításában most először a hátsó utasokat is figyelembe vették.

**Kihívást jelentő dinamizmus**

Felépítésüknél fogva a kisbuszok magasak, és magas a súlypontjuk, ami miatt az autó viselkedése, és ezzel együtt a menetkomfort érzékenyebb az oldalszélre és az útfelület minőségének hatásaira. A nagy ajtók és ablakok szintén hatással vannak a tehetetlenségi tényezőkre és a kormányzásra is. Ennek enyhítésére a Lexus átfogó fejlesztéseket hajtott végre az LM alapvető elemein. Ezek közé tartozik a GA-K globális platform alkalmazása, az alacsonyabb súlyponttal és a nagyobb merevséggel járó előnyök kihasználása érdekében. Az új karosszéria merevségét lézeres csavaros hegesztéssel, szerkezeti ragasztókkal, merevítésekkel és a kulcsfontosságú területeken történő megerősítéssel növelték. A nagy csillapításra képes ragasztó használata az illesztések merevségének erősítésére csökkentette a nagyfrekvenciás rezgéseket. Ez jelentősen hozzájárul a stabilabb irányíthatósághoz, a menetkényelemhez, valamint az alacsonyabb általános zaj- és rezgésszinthez.

Az alumínium és vékony acéllemez panelek külső felhasználásával csökkentették a súlyt, ami különösen az autó súlypontjától legtávolabb lévő elemek esetén volt fontos, hiszen ez segített csökkenteni a karosszéria dőlését. Az acél paneleknél 12,3 kg, az alumínium ajtóknál 18,5 kg súlyelőnyt értek el így a tervezők. Ezek az intézkedések hozzájárulnak a kiszámítható, harmonikus teljesítményhez, minimálisra csökkentve a karosszéria nem kívánt mozgását és dőlését. A Lexus kiterjedt CAD/CAE teszteket végzett a menetminőség, a vibráció, az alkatrészek korlátainak és az akusztikai jellemzők mérésére. A minőség pedig a Lexus Shimoyama központjában végzett kiterjedt pályatesztekkel finomodott még tovább.

**Futómű**

A felfüggesztést – elöl MacPherson rugóstagok, hátul pedig kettős keresztlengőkaros megoldás található – úgy tervezték, hogy kiválóan elnyelje az út felől érkező behatásokat, így kontrollált vezetési élményt biztosítva és fenntartva az utasok kényelmét. A kompakt kialakítás emellett segít abban, hogy ne érje csorba a jármű utasterének helykínálatát. Akárcsak a karosszéria esetén, a felfüggesztés alkatrészeit is alaposan megvizsgálták a súlycsökkentési lehetőségek szempontjából, például alumíniumot használtak a tartóelemekhez. Új agycsavarrögzítési rendszer került bevezetésre, amely növeli az abroncs érintkezési felületét az úttal, javítva a kormányzás reakcióját. Az adaptív változó felfüggesztés (AVS) – amely az alapfelszereltség része – frekvenciaérzékeny szelepeket alkalmaz a lengéscsillapítókban – a Lexus esetében világelsőként. Ez módosítja a lengéscsillapítók teljesítményét a mikro amplitúdójú és nagyfrekvenciás szinteken is, csökkentve az útfelületről érkező behatásokat. Az AVS lineáris mágnesszelep működtetőket is használ, növelve a teljesítményt a kényelmes utazás és a jobb kormányzás érdekében.

**Fékrendszer**

Az LM a Lexus AHB-G elektronikusan vezérelt fékrendszerével van felszerelve, egy nyomáselosztó rendszerrel, amely nagyteljesítményű szivattyút használ a könnyű használhatóság és a megnyugtató, természetes fékérzet, jó irányíthatóság és kiváló reakciók érdekében. Az első és a hátsó nyomás független szabályozása biztosítja a stabilitást fékezés közben. Elöl (328 mm átmérő) és hátul (317 mm) egyaránt belső hűtésű tárcsák vannak felszerelve. A fékezés közbeni mozgásszabályozó rendszer felügyeli és megakadályozza a karosszéria fékezés közbeni billenését és dőlését a fékerő első-hátsó eloszlásának módosításával. A dőlésszög-szabályozás összhangban működik a vezető fékpedál használatával és a külső behatásokkal az úttól a felfüggesztésig. Ha a Rear Comfort üzemmód be van kapcsolva, a vezérlés aktívabban beavatkozik. A dőlésszabályozás elnyomja a bizonytalanság érzését kanyarodás közben, hogy segítsen megőrizni a jármű stabil tartását, például amikor kanyargós úton halad vagy kereszteződésben kanyarodik.

A fékrendszer a finom megállást segítő funkciót is biztosítja, csökkentve a jármű „visszarúgását” megálláskor. A fékerőt úgy állítja be, hogy az autó forgási középpontja hátrafelé, a hátsó tengely fölé kerüljön, elnyomva a karosszéria megemelkedését.