

## ZCELA NOVÝ LEXUS LM

**Nové LM je v rámci značky Lexus a evropských trhů zcela novým typem vozidla. „Luxury Mover“ spojuje výhody vlajkové limuzíny s větší prostorností MPV. Vozidlo svojí samotnou koncepcí a výbavou posouvá zásady pohostinnosti Lexus „Omotenashi“ prostřednictvím mimořádných prvků výbavy a péče o detail zaměřené na pohodlí, praktičnost a pohodovou atmosféru.**

Uvedení nového modelu dokládá diverzifikaci produktové nabídky značky Lexus s cílem získat nové zákazníky a pokrýt širší spektrum požadavků v oblasti životního stylu a mobility.

Výsledkem programu vývoje zaměřeného na potřeby člověka je vozidlo s dvojitou osobností: v roli dokonale uvolňujícího obytného prostoru i flexibilní mobilní kanceláře pro ty uživatele, kteří potřebují pracovat na cestách. K dispozici jsou dvě různá provedení: čtyřmístný model, nabízející dvě velká multifunkční sedadla v zadní části kabiny s nejnovějšími vymoženostmi ze světa luxusního cestování, resp. sedmimístný model pro VIP přepravu. V druhé jmenované variantě najdeme dvě řady plnohodnotných zadních sedadel a doplňkové prostřední místo ve třetí řadě.

Interiér je jedním z příkladů vize značky Lexus „Making luxury personal“. Sedadla byla navržena s ohledem na dokonalou oporu a pohodlí. Přesné nastavení prostředí v kabině umožňují funkce pro regulaci teploty, kvality vzduchu a osvětlení. Samozřejmostí je nabídka různých intuitivních možností konektivity a zábavy včetně zakázkových audiosystémů Mark Levinson 3D Surround Sound a v případě čtyřmístného provedení 48" širokoúhlého monitoru s HD rozlišením.

Určující kvalitou modelu LM je pohodlí. Jednotlivé aspekty konstrukčního zpracování se podařilo přetavit v tak dokonale hladkou, tichou a vyváženou jízdu, že si cestující možná ani nepovšimnou, že je vozidlo v pohybu. Výhody nízkého těžiště a vysoké tuhosti karoserie na podvozkové platformě GA-K využil Lexus pro nový jízdní režim „Rear Comfort“, kde našla uplatnění nová brzdová soustava, systém kontroly pohybů karoserie a kultivované odpružení. Neméně pečlivá opatření se odrazila v potlačení hluku a vibrací ve prospěch uklidňujícího ticha s přirozeným charakterem.

Za volantem se řidič může těšit na přirozený dialog s vozidlem a klíčové atributy typického jízdniho projevu Lexus – tedy pohodlí, ovladatelnost a sebejistotu. Typický jízdni projev Lexus vůbec poprvé zohledňuje i kvalitu prostředí pro posádku.

## **PŘÍBĚH STOJÍCÍ ZA VÝVOJEM LM: NOVÝ PŘÍSTUP K LUXUSU**

- **Koncepce luxusu postavená na dokonalém psychickém i fyzickém uvolnění**
- **Na člověka zaměřené zásady pohostinnosti Omotenashi se zjednodušeným přístupem k technologickým vlastnostem a funkcím**

Při práci na konceptu LM bylo nutné definovat, co konkrétního by tento model měl nabízet – Lexus proto uskutečnil průzkum mezi výrobcí soukromých tryskových letadel a těmi nejbohatšími zákazníky. Výsledky průzkumu potvrdily předpoklad, že za nejvyšší měřítko luxusu tito zákazníci považují, když se mohou ve svém prostředí plně uvolnit, a to po fyzické i psychické stránce. Uvedený aspekt je hodnocen dokonce ještě výše než přístup k moderním technologiím a funkcím.

Uvedená zjištění Lexus promítl do svého návrhu vozidla, v němž cestující dosáhnou naprostého uvolnění a pocitu bezstarostnosti, bez „zbytečných komplikací“ a zároveň v pohodlí osobního prostoru. To dokonale zapadá do principů Lexus „Omotenashi“, tedy snahy poskytovat zákazníkovi podobnou péči, jako bychom vítali váženého hosta ve své domácnosti. To znamená i jednodušší používání palubních technologií – což je pro všechny vytížené zákazníky velmi důležitým aspektem. Například k nastavení klimatizace, osvětlení a polohy sedadla podle vlastního vkusu nyní stačí jediný stisk tlačítka. Luxus prostřednictvím své vize „Making Luxury Personal“ dodává novou kvalitu času tráveného cestováním.

Vysvětluje hlavní konstruktér Takami Yokoo: *„Chtěl jsem vytvořit takové místo, do kterého by se hosté s mimořádně nabitým programem nebo aktivním životním stylem chtěli vracet a být opět sami sebou.“*

## **DESIGN EXTERIÉRU: DŮSTOJNÁ ELEGANCE**

- **„Nová kapitola“ designu Lexus**
- **Sebejistý postoj s novým charakteristickým ztvárněním předku vozu**
- **Návrh karoserie pro maximální nabídku místa v zadní části vozidla**

Nové LM je již čtvrtým modelem v souladu s „novou kapitolou“ designu Lexus – v návaznosti na nejnovější modely NX a RX, resp. čistě elektrické RZ 450e. Vůz vyvinutý v souladu s motivem „důstojné elegance“ přináší jedinečný a sebejistý postoj při zachování proporcí umožňujících snadné používání a manévrovatelnost. Celková délka vozu je 5125 mm při šířce 1890 mm a výšce 1940 mm (s 19“ koly). Klíčem k maximální prostornosti na zadních sedadlech je velkorysá šířka, výška a rozvor 3000 mm.

Smělé provedení čelní partie představuje novou identitu Lexus, která se odkazuje mj. na „Odhodlaný pohled“ – charakteristický stylistický prvek značky používaný již od počátku nultých let. Vřetenovitý tvar byl stlačen do podoby velké spodní části masky, posazené pod tenkým otvorem pod přední hranou kapoty a propojující oba světlometry. Masky chladiče, lakovaná v barvě karoserie, působí zajímavěji a zároveň lépe ladí s celkovým vzhledem.

LM přináší uhlazené křivky s přiznanou prioritou prostoru na zadních sedadlech. K pocitu vzdušnosti přispívá velká prosklená plocha a nízká okenní čára. Nastupování a vystupování usnadňují velké posuvné boční dveře. Zadní světelná lišta ve tvaru písmene „L“ je protažena přes celou šířku vozu a pokračuje z výklopné zádě přes rohy karoserie pod zadními D-sloupky, čímž vytváří nápadnou grafiku s poukazem na šířku vozidla.

V nabídce kol najdeme 19" kola z kované slitiny; paleta barev karoserie odráží prestižní postavení modelu LM a zahrnuje tři varianty „Sonic“ s hlubokým leskem.

## **POBYT NA PALUBĚ: VRCHOLNÁ FORMA POHOSTINNOSTI OMOTENASHI NA KOLECH**

- **Zadní část kabiny s nabídkou pohodlí na úrovni osobního obytného prostoru a praktičností mobilní kanceláře**
- **Dvě různá provedení LM – se čtyřmi nebo sedmi sedadly**
- **Zaměřeno na přirozenou tichou atmosféru a mimořádné pohodlí**

Základní charakter LM je zřejmý okamžitě po nastoupení do vozidla. Zadní část kabiny překypuje prostorností a přívětivostí. Byla navržena tak, aby zajistila cestování bez zbytečného stresu ve vrcholném pohodlí a s veškerou potřebnou výbavou.

Výsledkem designu zaměřeného na potřeby člověka je kabina skýtající pohodlí osobního obývacího prostoru, jakož i funkčnost a praktičnost mobilní kanceláře, to vše v hávu univerzálního luxusního vozidla. O poklidném charakteru interiéru svědčí minimalistický design s harmonicky sladěnými odstíny a strukturami ve prospěch čistého a nekomplikovaného vzhledu.

K dispozici jsou dvě různé verze LM – se čtyřmi nebo sedmi sedadly. Prostřední řada dvou VIP sedadel sedmimístné verze skýtá velkorysejší nabídku prostoru a vyšší míru funkčnosti. Ve třetí řadě najdeme sklopná sedadla v uspořádání 2+1, jejichž složením do podlahy lze získat více místa pro zavazadla.

Čtyřmístný model je vrcholem luxusu – v tomto případě pouze s dvojicí multifunkčních zadních křesel a širokou paletou funkcí pro příkladné pohodlí a zábavu na cestách. Jedná se např. o dělicí přepážku mezi přední a zadní částí kabiny, do níž je zabudován 48" ultra širokoúhlý monitor a skleněný panel s možností zclonění pro zachování soukromí. Na míru odladěný systém prostorového ozvučení Mark Levinson 3D Surround Sound zahrnuje celkem 23 reproduktorů. K ještě vyššímu pohodlí v kabině přispívá propracovanější systém Lexus Climate Concierge se senzory teploty pro přesnou regulaci a nasměrování tepla i proudu vzduchu.

### **Sedadla**

Pro kvalitu pobytu na palubě vozu je určující umístění a provedení sedadel. Sedadla ve vozech typu MPV jsou zpravidla umístěna o něco výše a mají těž vysoké těžiště, což v cestujících mnohdy vyvolává pocit nepříjemného kývání ze strany na stranu.

Dvojice elektricky nastavitelných sedadel čtyřmístného provedení se inspirovala sedadly první třídy a patří k těm nejpokročilejším a nejpohodlnějším sedadlům, jaká se kdy v modelech této značky objevila. Návrháři sedadel vycházeli z detailních analýz pohybu těla pasažérů s využitím dat poskytovaných kamerami pro snímání pohybu a dalšími senzory.

Sedadla potlačují nežádoucí pohyby hlavy s cílem zachovat stabilní úhel pohledu cestujícího; současně tlumí nepříjemné nízkofrekvenční vibrace. Výsledkem je lepší poloha při sezení, bezpečná opora cestujícího od pánve až po hrud', jakož i lepší rozložení tlaku ve spodní polovině těla. Opora je tak příkladná, že cestující by měli být schopni bez problémů pořizovat ručně psané dokumenty i během jízdy. K lepšímu udržování správné polohy těla přispívají i boční drátěné výztuhy, které zároveň podporují vzpřímenou pozici pánve, aby se snížilo riziko nežádoucího hrbení při delší jízdě.

Pevné hlavové opěrky ve tvaru podušky byly navrženy tak, aby vyhovovaly nejrůznějším cestujícím bez ohledu na tělesnou výšku nebo postavu. Díky zvolené konstrukci se hlava větší měrou opírá vzadu nahoře (namísto v oblasti krku), což opět přispívá ke stabilitě těla cestujícího. Obě zadní sedadla je možné sklápat zcela do roviny – k vytvoření lůžka připomínajícího sedadla v letadlech. (Zadní sedadla ve zcela sklopené poloze se z bezpečnostních důvodů doporučuje používat pouze během parkování vozidla nebo stání na místě.) Součástí sedadel jsou i vysouvací opěrky pro nohy.

Polštáře sedadel jsou vyrobeny ze dvou odlišných materiálů pohlcujících vibrace – k vytvoření měkkého povrchu na tvrdším podkladu. K dispozici je též funkce naklápění, aby při prudkém brzdění vozidla cestující nesklouzl dopředu. Kromě elektrického nastavování polohy, vyhřívání a odvětrávání jsou sedadla vybavena bederní opěrkou ve formě vzduchového vaku se čtyřmi stupni nastavení k vyplnění mezery a účinnému pohlcování vibrací mezi opěradlem sedadla a bedry cestujícího. Funkce vyhřívání sedadel pokrývá i opěrky pro nohy a loketní opěrky (poprvé u značky Lexus).

Cestování zpříjemňuje sedm zabudovaných masážních funkcí pro záda a stehna s programy o délce až 15 minut.

Stejnou pozornost věnovali návrháři předním sedadlům, která zajišťují optimální rozložení tlaku a oporu těla se zohledněním rozličných sil příčného zrychlení působících při zatáčení. Sedadlo řidiče je elektricky nastavitelné v osmi směrech; sedadlo předního spolujezdce je nastavitelné ve čtyřech směrech. Obě sedadla jsou čalouněna semi-anilinovou kůží a jsou vybavena odvětráváním a vyhříváním (s regulací teploty ve třech úrovních).

## **Tiché prostředí**

Nejvyšší prioritou při vývoji nového LM bylo vytvořit poklidné a tiché prostředí, které je k dosažení luxusního charakteru klíčové. Zdrojem inspirace návrhářů byl původní Lexus LS – limuzína, která při svém uvedení na trh přinesla opravdový průlom z hlediska ticha na palubě.

Cílem bylo dosáhnout konkrétního charakteru tichého prostředí, které musí působit přirozeně – tedy nikoli jako často tísnivé „absolutní ticho“, typické pro zvukotěsné místnosti či nahrávací studia. Lexus zde odkazuje na prostředí tichého lesa ve volném prostoru – tedy prostředí, které je vzpruhou pro všechny lidské smysly. Posádka LM může pohodlně vést rozhovor, vychutnávat si sledování filmu nebo se soustředit na práci. Vnější slyšitelné zvuky jsou přímo úměrné cestovní rychlosti vozidla, což přispívá k přirozenému charakteru prostředí na palubě vozu.

Konstruktéři kvůli tomuto cíli pečlivě analyzovali všechny součásti produkující hluk a zavedli účinná opatření k minimalizaci hluku již u zdroje, aby zamezili pronikání hluku do kabiny

(izolace) a zároveň snížili hladinu hluku v interiéru (pohlcování). V oblasti konstrukce vozidla byla vylepšena neprodyšnost za použití těsnění a dále se například zmenšily spáry mezi dveřmi a plechovými díly vozu. Vysokofrekvenční aerodynamický hluk potlačují akustická skla; stejný materiál byl použit i k výrobě dělicí příčky čtyřmístného provedení LM s cílem redukovat přenos hluku mezi přední a zadní částí kabiny.

K utlumení ruchů pronikajících od vozovky napomáhají kola a pneumatiky potlačující přenos hluku; 19" kola z kované slitiny jako první na světě používají nový otevřený rezonátor, na jehož vývoji Lexus spolupracoval s firmou Yamaha.

Akustický systém ANC (Active Noise Control) prostřednictvím reproduktorů pouští do kabiny zvukové vlny s opačnou fází, čímž za jízdy potlačuje nízkofrekvenční hluk. Zároveň jsou však zachovány zvukové kmitočty, které lidské smysly vnímají jako přirozené a uklidňující. Systém je precizně řízen speciálním mikrofonom, jenž v případě čtyřmístné verze sleduje prostor v zadní části kabiny, resp. přední a zadní část kabiny sedmimístného provedení.

U čtyřmístného provedení LM se používá pětivrstvé čalounění stropu kabiny, které však nepohlcuje zvuk z důvodu snazší konverzace cestujících. Na druhou stranu konstrukce středové dělicí příčky zajišťuje vynikající akustickou izolaci. Pro obě provedení LM je typické pečlivé rozmístění akusticky pohltivých a zvukově izolačních hmot v motorovém prostoru, v oblasti mezi kapotou a čelním sklem, v prostoru přístrojové desky a kolem podběhů kol. Hluk od vozovky pomáhají potlačovat tužší věže úchyty zavěšení. Ve vysoké míře byly použity tmely s vysokými tlumicími schopnostmi v oblasti výztuh střechy k potlačení kmitů vznikajících na velké ploše střechy.

Vozy typu MPV karoserie mají často tendenci produkovat aerodynamický hluk vlivem vzduchových turbulencí za vyšších cestovních rychlostí. Návrháři LM proto pečlivě zvolili tvary klíčových míst včetně přechodů mezi kapotou a předními sloupky, u vnějších zpětných zrcátek a na bocích karoserie. Precizně umístěny jsou i stěrače s ohledem na co nejúčinnější potlačení aerodynamického hluku.

## **Jízdní pohodlí**

K nejvyšším prioritám u nového modelu patřilo vrcholné jízdní pohodlí, k němuž přispělo pečlivé odladění a koordinace různých aspektů včetně hnacího ústrojí, podvozkové platformy, konstrukce karoserie, dynamických schopností, opatření k potlačení hluku a vibrací a návrhu kabiny.

Vysvětluje hlavní konstruktér Yokoo: *„Bez ohledu na to, jak luxusní je design interiéru nebo jaké další funkce vozidlo nabízí – skutečné pohodlí si cestující vychutnají pouze v případě, že vozidlo dokáže nabídnout kultivovanou jízdní dynamiku. Tým vývojářů s vervou odladil každický detail tohoto vozidla, od pečlivě propracovaného podvozku a karoserie přes pohodlné odpružení, aerodynamiku, sedadla zabraňující nežádoucím pohybům těla až po vysoce kvalitní interiér a bezpočet komfortních funkcí.“*

## **Ozvučení a zábava na palubě**

Pro obě provedení LM byl na zakázku navržen referenční audiosystém Mark Levinson 3D Surround Sound. Nejvyšší kvalitu ozvučení na úrovni domácího kina zaručuje sestava 23 reproduktorů v případě čtyřmístné verze, resp. 21 reproduktorů u sedmimístné verze.

Reproduktory zajišťují co nejmenší rozdíly v kvalitě poslechu mezi přední a zadní částí interiéru. Audiosystém zajišťuje přesnou stereofonní reprodukci s vynikajícím rozptylem a podobným efektem jako při návštěvě živého koncertu. Systém používá technologii ClariFi k restaurování vysoce kvalitního zvuku z hudebních souborů v komprimovaných digitálních formátech.

Do spodní části dělicí přepážky čtyřmístné verze LM je zabudován 48" ultra širokoúhlý monitor. Obrazovka s rozlišením 3840 x 1080 pixelů zprostředkuje HD obraz s poměrem stran 32:9. Je zabudována v optimálním úhlu pro sledování ze zadních sedadel s natočením 15° od svislé osy.

K dispozici jsou tři režimy zobrazování: celá obrazovka, kino, resp. samostatná levá a pravá obrazovka s nezávislým promítáním obsahu. U horního okraje jsou zabudovány dva 9cm reproduktory; cestující dále mohou používat nezávislá sluchátka.

Uživatelé mohou streamovat obsah<sup>1</sup> přímo z kompatibilního chytrého telefonu či tabletu, případně se k monitoru připojovat prostřednictvím portů HDMI (ve schránce zadního středového panelu u čtyřmístného provedení; na zadní straně středového panelu u sedmimístného provedení). Systém stejně dobře poslouží pro zábavu i online obchodní jednání.

Audiosystém poprvé v rámci značky Lexus nabízí režimy Linked a Independent, kdy cestující na předních a zadních sedadlech mohou buďto sledovat stejný obsah, nebo využívat různý audio výstup z předních a zadních reproduktorů.

V sedmimístném provedení najdeme 14" zadní displej, který se vyklápí ze stropního panelu. Je možné jej používat v propojeném režimu, kdy přední i zadní cestující sledují stejný obraz; resp. v nezávislém režimu pro sledování odlišného obsahu.

### **Klimatizační systém Climate Concierge**

Pro nové LM navrhl Lexus systém Climate Concierge s rozšířenými funkcemi nad rámec samotné klimatizace s cílem pokrýt další aspekty vnitřního prostředí vozu. Poskytovanou škálou funkcí tento systém připomíná spíše „osobního komorníka“, jehož snahou je naplnit všechny požadavky uživatele.

Každý cestující si může jedním klepnutím navolit osobní nastavení klimatizace, osvětlení v zadní části kabiny, zastínění oken a sklon sedadla.

V případě čtyřmístné verze LM jsou do středové přepážky začleněny senzory teploty. Ty pomocí infračervené technologie snímají teplotu povrchu těla cestujících i kabiny s cílem přesně určit, jak správně nastavit úroveň ohřívání nebo chlazení, resp. na kterých místech. Podle výsledku se přizpůsobí lokální zdroje vytápění a odvětrávání. Ty zahrnují i nová topná tělesa v oblasti krku, začleněná do hlavových opěrek na zadních sedadlech. Průduchy ve středové přepážce jsou vybaveny elektricky ovládanými regulátory k přesměrování proudu vzduchu a zahřátí studených rukou či nohou.

<sup>1</sup> vyžaduje podporu Mira Cast.

Udržovat čistý a zdravý vzduch v kabině pomáhá technologie nanoe-X<sup>2</sup>, která je součástí systému Climate Concierge. Ta do proudícího vzduchu doplňuje mikroskopické částice vody, které mají schopnost potlačovat šíření virů, bakterií i alergenů a současně zvlhčovat lidskou pokožku a vlasy.

Díky precizní regulaci systém umožňuje nastavovat různé teploty pro různé části těla – hlavu, hrud', stehna a chodidla. Používání usnadňuje pět volitelných režimů Climate Concierge se specifickým nastavením polohy sedadel, slunečních clon, vyhřívání a odvětrávání sedadel, klimatizace, resp. osvětlení kabiny (přímého a nepřímého):

- Relax – hřejivý vzduch klimatizace a uklidňující osvětlení (výchozí nastavení)
- Dream – hřejivý vzduch klimatizace a tlumený jas
- Focus – chladivý vzduch klimatizace a osvěžující osvětlení
- Energise – tepelná stimulace přes povrch sedadla a regenerující osvětlení
- My Original – osobní uživatelské nastavení

### **Luxus a pohodlí na míru**

Lexus prostřednictvím nového LM přináší „vrcholnou formu Omotenashi“ s osobním přístupem k luxusu, pohodlí a pohodové atmosféře až do posledního detailu.

Součástí středové dělicí přepážky čtyřmístného provedení je hořčíkový rám litý pod tlakem, zajišťující požadovanou pevnost a tuhost. V horní části dělicí přepážky je použito číré sklo pro přímý výhled zadních cestujících směrem vpřed. Přepážka je otevíratelná; jediným stiskem tlačítka lze navíc změnit její průhlednost, a získat tak více soukromí.

Obě skleněná střešní okna jsou opatřena slunečními clonami s elektrickým ovládáním; ty najdeme i na bočních oknech včetně rohových okének. Sluneční clony lze otevírat a zavírat buďto samostatně, nebo všechny najednou; clony na bočních oknech sjíždějí shora dolů, a umožňují tak částečné odclonění při zachování výhledu ven.

Jako vnitřní osvětlení se používá nepřímé difuzní osvětlení v obkladech stropu a po stranách kabiny; dále jsou k dispozici čtecí lampičky ve stropě. V případě čtyřmístného provedení zaujme stínové osvětlení v prostoru chodidel. Interiér je možné ještě vylepšit nastavením barvy difuzního osvětlení včetně 14 odstínů k navození různé nálady, uspořádaných pod pět různých „motivů“: hojivého, uvolňujícího, povzbuzujícího, soustředěného a opojného.

U čtyřmístného provedení LM byla použita koncepce „skrytých technologií“, spočívající v téměř nepostřehnutelném začlenění řady komfortních a praktických funkcí přímo do designu interiéru. Jedná se např. o nastavitelné stolečky, které lze vyklopit z loketních opěrek sedadel a natočit stranou, když se chce cestující natáhnout pro tašku nebo použít příruční schránku. Horní strana stolečků je vyrobena z velmi pevného hořčíku a je čalouněna kůží s protiskluzovým povrchem.

Do skrytých úložných prostor v obou bočních stěnách jsou zabudovány osobní nabíjecí stanice s bezdrátovými nabíječkami mobilních zařízení a USB porty. K dispozici jsou zde i čtecí lampičky, osvětlené držáky na nápoje, kosmetická zrcátka a ovládací prvky ve tvaru sedadla pro elektrické nastavování polohy sedadel. Do středové dělicí příčky jsou zabudovány

<sup>2</sup> Technologie nanoe-X byla vyvinuta společností Panasonic Corporation.

samostatné příruční schránky – nalevo a napravo od chladničky, která s přehledem pojme dvě standardní lahve šampaňského nebo tři PET lahve o objemu 500 ml. Vedle posuvných dveří je dále praktický držák na deštníky.

Pomocná madla u obou posuvných dveří navrhli ti nejzručnější řemeslní mistři Takumi s ohledem na optimální rozměry a profil úchopu.

### **Multidotykový panel s ovládáním jako přes chytrý telefon**

K rychlému a intuitivnímu nastavování nejrůznějších prvků a funkcí kabiny slouží ovladač koncipovaný jako chytrý telefon. Je určen k ovládání audiosystému, klimatizace, sedadel, osvětlení interiéru a okenních clon (platí pro čtyřmístnou verzi). Pokud by ovladač opustil bezprostřední okolí vozidla, rozezná se výstražný signál.

Nové LM dále jako první model na světě nabízí funkci hlasového ovládání, která výslovně reaguje na příkazy zadních pasažérů. Mikrofony ve druhé řadě sedadel jsou natočeny tak, aby rozpoznaly, zda hovoří pasažér po levé nebo pravé straně. Díky přesnosti identifikace je vozidlo schopno nastavovat klimatizaci, polohu sedadla a osvětlení podle konkrétního cestujícího.

### **Stropní panel**

V zadní části kabiny najdeme elegantní stropní panel, jehož součástí jsou ovladače systému Climate Concierge, zadních bočních dveří a okenních clon; dále je zde zabudováno difuzní osvětlení, kosmetická zrcátka, úložné prostory na drobnosti a snímače teploty. Díky centrálnímu umístění panelu mezi dvojicí střešních oken není nijak omezen prostor pro hlavu zadních pasažérů.

### **Starost o pohodlí na palubě: ničím nerušený výhled ven**

Pocit uzavřeného prostoru při jízdě autem může u cestujících vyvolávat nepříjemné pocity a cestovní nevolnost, zejména při sledování obrazovky nebo čtení. Právě z těchto důvodů jsou v LM použita co největší okenní skla, aby všichni na palubě mohli za všech situací vnímat způsob a směr pohybu vozidla. Velká boční okna je možné otevírat; obě střešní okna v prostoru zadních pasažérů jsou pevná. Cestující na zadních sedadlech dále mají výhled skrz čelní sklo. Středová dělicí příčka čtyřmístného provedení byla navržena tak, aby byl zachován výhled cestujících vpřed při sledování širokoúhlé obrazovky, a to i v případě, že je okno odcloněno z důvodu zvýšení soukromí nebo odhlučnění.

### **Sedmimístné LM**

Kabina LM v sedmimístném provedení je postavena podle stejného designového motivu horizontálního/vertikálního členění jako u čtyřmístné verze, a evokuje tak pocity velkorysé prostornosti se záplavou přirozeného světla pronikajícího skrz velká okna.



Důraz je kladen na prostřední řadu se dvěma sedadly, která nabízejí styl a pohodlí „business třídy“ díky velkým nastavitelným opěrkám hlavy, zabudovanému vyhřívání a odvětrávání, resp. masážní funkci. Do spodní části sedadel jsou zabudovány USB nabíjecí porty; po ruce jsou dále HDMI porty a zásuvka na zadní straně středového panelu. K dispozici jsou pomocná madla a kapsy na zadní straně předních sedadel; součástí středové loketní opěrky jsou samostatné sklápěcí stolečky.

Sedadla třetí řady jsou bohatě čalouněna a disponují funkcí sklápění k rozšíření zavazadlového prostoru podle potřeby. Další USB nabíjecí porty jsou zabudovány do bočních obkládových panelů na zádi vozu.

Součástí výbavy je audiosystém Mark Levinson Reference 3D Surround Sound s 21 reproduktory a 14" obrazovka multimédií, kterou lze vyklopit ze stropního panelu (další podrobnosti o obou těchto prvcích výbavy viz výše).

### **Barvy a čalounění v interiéru**

Pestrost nabídky barev a povrchů pro interiér odráží postavení modelu LM a možnosti řemeslného zpracování značky Lexus.

Čtyřmístná verze je dostupná jak v černé barvě, tak v pískové Ammonite. Černá varianta zahrnuje přední sedadla čalouněná semi-anilinovou kůží; zadní sedadla čalouněná l-anilinovou kůží (v kombinaci se semišem). Varianta Ammonite zahrnuje přední sedadla čalouněná semi-anilinovou kůží; zadní sedadla čalouněná l-anilinovou kůží (v kombinaci s Taharou).

Sedmimístné provedení je dostupné rovněž jak v černé barvě, tak v pískové Ammonite. Černá varianta zahrnuje přední a 3. řadu sedadel čalouněnou semi-anilinovou kůží a 2. řadu sedadel s l-anilinovou kůží (v kombinaci se semišem). Ammonite varianta zahrnuje přední a 3. řadu sedadel čalouněnou semi-anilinovou kůží a 2. řadu sedadel v l-anilinové kůži (v kombinaci s Taharou).

Lexus představuje nový dekor s propracovanou texturou dřeva s využitím tradičního japonského šípovitého vzoru „Yebane“, jenž vznikl pomocí nové technologie 3D tisku ve více vrstvách. Dekor najdeme na stropním a přístrojovém panelu. U dekorů na volantu byl použit ořech v povrchové úpravě s otevřenými póry s vrstvou červeného pigmentu Bengala – tato železitá červeň přírodního původu se tradičně používá k výrobě japonské keramiky a rovněž se přidává do směsí pro omítání budov.

### **Zavazadlový prostor**

Velkorysý zavazadelník čtyřmístné verze LM nabízí dost místa pro dva velké 77cm kufry. Do sedmimístné verze lze vměstnat čtyři 77cm kufry, resp. pět kufrů po vyklopení třetí řady sedadel. Maximální kapacita je 752 litrů pro čtyřmístné LM a 1 190 litrů pro sedmimístnou verzi (dle měření VDA).

### **ŘIDIČSKY ZAMĚŘENÝ KOKPIT V SOULADU S KONCEPCÍ TAZUNA**

- **Prostor řidiče byl navržen v souladu s koncepcí Tazuna pro snadné a intuitivní používání ovládacích prvků a zdrojů informací**

- **Precizní návrh a umístění volantu, pedálů a řidičova sedadla posiluje pocit souznění řidiče s jeho vozem**
- **14" displej multimédií**

V souladu se zásadami „Omotenashi“ byl při návrhu kokpitu řidiče kladen důraz na každý detail jako u všech dalších modelů Lexus z poslední doby. Uspořádání všech hlavních ovládacích prvků, ukazatelů a zdrojů informací proto důsledně dodržuje koncepci Tazuna, potlačující všechny zbytečné pohyby rukou a očí řidiče, který tak může zaměřit veškerou svoji pozornost na dění v provozu. Japonský výraz „Tazuna“ popisuje intuitivní ovládání koně jezdcem jemnou prací s otěžemi.

Uspořádání kokpitu podporuje typický jízdní projev Lexus a pomáhá řidiči vychutnávat si za všech situací plnou kontrolu a propojení s vozidlem, jakož i pohodlí během jízdy. K pocitu ještě bližšího propojení s vozidlem přispívá menší vzdálenost řidiče od volantu a vzpřímenější poloha volantu, resp. vycizelovaná poloha pedálů a opěrky pro nohu.

Zvolené materiály čalounění sedadla řidiče zajišťují příkladné držení těla a rozložení tlaku. Obě přední sedadla jsou elektricky nastavitelná – v osmi směrech u řidiče, resp. ve čtyřech směrech u spolujezdce.

Za otevřenou a vzdušnou atmosférou v přední části kabiny stojí jednoduchý design přístrojového panelu, jenž hladce navazuje na horní výplň dveří ve prospěch luxusního vzhledu. Z prvků výbavy jmenujme 14" středový dotykový displej multimédií (s fyzickými otočnými ovladači klimatizace a audiosystému) a středový panel flexibilní konstrukce pro potřeby profesionálních řidičů.

K dispozici jsou různorodé možnosti konektivity: ve schránce předního panelu najdeme dva porty typu USB-C (v případě sedmimístného provedení) a bezdrátovou nabíječku standardu Qi; schránka ve středovém panelu obsahuje další nabíjecí port typu USB-C, port HDMI a 12V napájecí zásuvku. Porty po celém vozidle disponují decentním podsvícením; kabely lze zasouvat libovolnou stranou nahoru. K dispozici je bezdrátová konektivita chytrých telefonů přes Apple CarPlay; technologie Android Auto podporuje kabelové připojení.

Z hlediska řemeslného zpracování, celkové kvality a péče o detail tento prostor působí po všech stránkách stejně kvalitně jako v části určené zadním pasažérům.

Řidič má k dispozici pokročilé funkce na podporu co nejlepšího předávání informací včetně 10" head-up displeje a digitálního zpětného zrcátka, které za všech situací zprostředkuje ničím nerušený výhled dozadu. Funkce panoramatického zobrazení okolí vozu poskytuje 360° zobrazení oblasti kolem vozu, resp. pohled z ptačí perspektivy pro přesné manévrování v úzkých prostorech.

## **KULTIVOVANÝ A HOSPODÁRNÝ ELEKTRIFIKOVANÝ POHON**

- **LM pohání hybridní elektrický systém 2,5 litru s autonomním dobíjením o výkonu 250 koní**
- **V ČR k dispozici výhradně s pohonem všech kol „E-Four“**
- **První model nabízející nový jízdní režim „Rear Comfort“**

## Hybridní elektrický pohon

LM 350h používá hybridní elektrické ústrojí Lexus 2,5 litru s autonomním dobíjením. Osvědčený systém pohonu, známý též ze zcela nových modelů NX 350h a RX 350h, je znám svým tichým a kultivovaným projevem i úsporným provozem. Maximální celkový výkon hybridního systému činí 250 k (184 kW) a nejvyšší točivý moment dosahuje 239 Nm. Vysoce účinné pohonné ústrojí produkuje emise CO<sub>2</sub> od 160 g/km (dle kombinovaného cyklu WLTP). Zrychlení z 0 na 100 km/h lze dosáhnout za 8,7 sekundy; maximální rychlost je 190 km/h.

Pro vozy s levostranným řízením je standardem elektronicky řízený pohon všech kol „E-FOUR“. Systém E-Four posílá část hnacího momentu na kola zadní nápravy ve prospěch stabilního postavení karoserie při zatáčení a pohodlí na palubě vozu. Systém automaticky upravuje přerozdělování hnacího momentu mezi nápravami v poměru od 100:0 po 20:80, a zaručuje tak bezpečné jízdní chování při rozjíždění nebo zatáčení na nezpevněných nebo kluzkých površích.

### Jízdní režim „Rear Comfort“

Jízdní režim „Rear Comfort“ ke zvýšení komfortu na zadních sedadlech (poprvé v rámci značky Lexus) upravuje vlastnosti odpružení i rozdělování hnacího momentu a potlačuje vibrace, čímž napomáhá ke správnému postavení karoserie s ohledem na pohodlné držení těla. Zvedání příděl při akceleraci bylo potlačeno 10 %; naopak zanořování přední části vozu při brzdění se snížilo o 45 %.

Volič jízdních režimů Drive Mode Select dále poskytuje režimy Normal, Eco, Sport a Custom, které řidič vybírá buďto tlačítky na displeji multimédií, nebo přes dotykové senzory na volant. Režim Eco upravuje charakteristiky motoru/řazení a výkon klimatizace s ohledem na vyšší provozní hospodárnost; v režimu Sport se změní charakter motoru/řazení, řízení a odpružení ve prospěch ostřejší odezvy; a v uživatelském režimu Custom si řidič může navolit vlastní upřednostňovaná nastavení. Pro všechny režimy pak platí, že při brzdění se systém snaží potlačovat nežádoucí pohyby hlavy cestujících.

## DYNAMICKÉ JÍZDNÍ SCHOPNOSTI: ZPROSTŘEDKOVÁNÍ TYPICKÉHO JÍZDNÍHO PROJEVU LEXUS

- **Podvozková platforma Lexus GA-K pro osobní vozidla jako základ atraktivní jízdní dynamiky a pohodlné jízdy**
- **Typický jízdní projev Lexus se rozšiřuje na požitek celé posádky**
- **Stabilní a agilní jízdní chování postavené na nízkém těžišti, vysoké tuhosti karoserie, adaptivním odpružením AVS a nových technologiích brzdění**

Návrháři nového LM usilovali o harmonické sladění radosti za volantem a jízdního pohodlí, tedy kvalit, které jsou zpravidla ve vzájemném protikladu. Klíčem k dosažení požadovaných výsledků bylo použití podvozkové platformy GA-K pro osobní vozy – vykazující lepší vlastnosti než podvozky pro dodávkové automobily, používané jinými výrobci pro vozidla tohoto typu. Tento mimořádně kvalitní základ zajišťuje vysokou tuhost karoserie, zatímco vozidlo dále těží z technologií pohonu, brzdění a odpružení zajišťujících dobrou dynamiku při zachování

jízdního pohodlí. Ačkoli bude LM nejčastěji využíváno jako vůz s vlastním řidičem, bylo navrženo tak, aby zprostředkovalo originální jízdní vlastnosti a chování Lexus. To zahrnuje přirozený dialog s vozidlem v souladu s atributy typického jízdního projevu Lexus – tedy pohodlím, ovládatelností a sebejistotou za každé situace. Při vyhodnocování typického jízdního projevu Lexus byly poprvé zohledněny i pocity cestujících na zadních sedadlech.

### **Splnění výzvy v oblasti dynamiky**

Vozy MPV jsou z podstaty vysoké a mají vyšší těžiště, a tak citlivěji reagují na boční vítr i kvalitu povrchu vozovky. Na působení setrvačných sil a citlivost řízení mají dále vliv velké dveře a okna vozidla.

Ve snaze tyto negativní aspekty potlačit se Lexus rozhodl pro komplexní zlepšení všech klíčových prvků LM. Jedná se např. o nasazení globální podvozkové platformy GA-K s výhodou nižšího těžiště a vyšší tuhosti. K tuhosti nové karoserie dále přispěla technologie spojování laserem s housenkovými svary, použití strukturálních lepidel a doplnění výztuh na klíčových místech. Použití tmelů s účinnými tlumicími schopnostmi přispělo k vyšší tuhosti spojů a potlačení vysokofrekvenčních vibrací. To se odrazilo ve výrazném zlepšení jízdní stability a jízdního pohodlí při současném snížení hladiny hluku a vibrací.

Konstrukční snížili hmotnost pomocí vnějších hliníkových panelů z tenkého ocelového plechu, zejména pak u komponent umístěných nejdále od těžiště vozu, aby co nejvíce potlačili náklony karoserie. U ocelových panelů se podařilo snížit hmotnost o 12,3 kg; dalších 18,5 kg se ušetřilo použitím hliníkových dveří.

Uvedená opatření přispívají k předvídatelným a vyrovnaným jízdním schopnostem s minimálním stáčením a náklony karoserie v podélném i příčném směru. K měření jízdních kvalit, vibrací, omezení používaných komponent a výsledné akustiky Lexus velkou měrou využíval technologie testování CAD/CAE. Při odlaďování kvality pomohly i komplexní testy na zkušebních okruzích Lexus v japonském technologickém centru Šimojama.

### **Systém zavěšení kol**

Konstrukce systému zavěšení – se vzpěrami McPherson vpředu, resp. dvojitými lichoběžníky s vlečenými rameny na zadní nápravě – byla navržena s ohledem na příkladné pohlcování a potlačování vstupů od povrchu vozovky s cílem zajistit co nejlepší kontrolu nad vozidlem a příkladné cestovní pohodlí celé posádky. Díky kompaktní konstrukci systému zavěšení dále zbývá více místa v interiéru vozidla.

Stejně jako v případě karoserie se u prvků zavěšení uplatnila opatření ke snížení hmotnosti, například v podobě hliníkových nosníků. Vozidlo používá nový systém upevnění nábojů kol pomocí šroubů, díky němuž se zvýšila kontaktní plocha pneumatiky s povrchem vozovky ve prospěch odezvy při řízení.

Součástí standardně dodávaného systému adaptivního odpružení AVS jsou tlumiče s pístovými ventily reagujícími na aktuální kmitočet (poprvé u značky Lexus). Systém reguluje vlastnosti tlumení v reakci na vysoké kmitočty s velmi nízkou amplitudou, kdy potlačuje zpětnou vazbu od povrchu vozovky. AVS dále obsahuje lineární solenoidové akční členy, které vylepšují jízdní schopnosti ve prospěch pohodlné jízdy a reakcí řízení.

## Brzdová soustava

LM používá elektronicky řízený brzdový systém Lexus AHB-G typu „pressure-on-demand“ na bázi vysoce výkonného čerpadla, zajišťující snadné používání a sebejisté ovládání díky přirozené zpětné vazbě a dobré ovladatelnosti i odezvě. Nad stabilitou při brzdění bdí nezávislá regulace brzdného tlaku pro přední a zadní nápravu.

Součástí systému jsou ventilované kotouče na obou nápravách (vpředu o průměru 328 mm, vzadu 317 mm).

Funkce pro regulaci postavení karoserie při brzdění vozidla (Braking Posture Control) potlačuje náklony vozidla v obou osách rozdělováním brzdné síly mezi nápravami. Regulace náklonů v podélném směru zohledňuje používání brzdového pedálu a informace o vertikálním pohybu v rámci systému odpružení. Po navolení jízdního režimu „Rear Comfort“ je způsob regulace ještě aktivnější. Funkce pro potlačování náklonů v příčném směru (Roll Control) tlumí projevy nestability v zatáčkách a pomáhá zachovávat stabilní postavení karoserie vozidla, například při jízdě na zatáčkovitých silnicích nebo odbočování na křižovatkách.

Součástí brzdové soustavy je i funkce pro hladké zastavování (Smooth Stop Control), která potlačuje houpání karoserie v předozadním směru bezprostředně před a po zastavení vozidla. Brzdná síla je upravena tak, aby se střed klonění karoserie posunul o něco více dozadu do prostoru nad zadní nápravou s cílem potlačit zanořování vozu při brzdění.

## AKTIVNÍ BEZPEČNOST A ASISTENČNÍ SYSTÉMY

- Nejnovější generace Lexus Safety System + ve standardu
- Na přání rozšířený bezpečnostní paket zahrnující i pomocníka pro změnu jízdního pruhu a upozorňování na křižující objekty před vozidlem
- Asistent pro bezpečné opuštění vozidla pokrývající přední i zadní dveře

Model LM je vybaven nejnovější generací systémů aktivní bezpečnosti a systémů na podporu řízení Lexus Safety System +, které najdeme i ve výbavě nových modelů NX, RX, LBX a RZ. Uvedené systémy nyní dokáží rozpoznat širší spektrum dopravních rizik, na něž podle potřeby reagují výstrahami a zásahy do řízení, brzdění a hnací síly ve snaze vyhnout se střetu, či alespoň zmírnit následky případné nehody. Bezpečnostní systémy fungují z pohledu řidiče přirozeným a uklidňujícím způsobem. Systémy dále zbavují řidiče některých rutinních úkonů, čímž pomáhají snižovat míru únavy a lépe udržovat řidičovu pozornost.

Nejnovější portfolio zahrnuje rozšířené funkce přednarázového systému s detekcí pozornosti řidiče a brzdnou funkcí (PCS) a dynamického adaptivního tempomatu společně s proaktivním asistentem řízení pro bezpečnější ovládání vozidla v pomalejší městské dopravě. Nad pozorností řidiče trvale bdí systém monitorování řidiče, který v závislosti na situaci aktivuje výstražná světla; pokud řidič na výstrahy nereaguje, asistent vozidlo opatrně zastaví a spustí systém eCall k přivolání pomoci. Dveře vozidla – včetně posuvných zadních dveří – jsou vybaveny hladce fungujícím elektronickým zámekem e-Latch a asistentem pro bezpečné

vystupování z vozu, jenž varuje před vozidly přijíždějícími zezadu a podle situace zabrání otevření, pokud by hrozilo riziko nehody.

Hladké aktualizace palubního softwaru usnadňuje technologie vzdáleného přístupu (OTA, over-the-air), díky níž má majitel neustále k dispozici nejnovější funkce, aniž by musel s vozidlem zajíždět do servisu.

Na přání může zákazník vybavit LM rozšířeným bezpečnostním paketem. Ten zahrnuje asistenta automatické změny jízdního pruhu (LCA), který zajišťuje automatické řízení při přejíždění z pruhu do pruhu poté, co řidič na dálnici použije směrový ukazatel. Výhodou je i funkce asistenta sledování příčného provozu před vozidlem, která s využitím radaru sleduje situaci po obou stranách a varuje řidiče před blížícími se vozidly při pomalém vyjíždění z křižovatky.

Nový model Lexus LM nabídne i vzdálené služby Lexus Connected díky bezplatné aplikaci Lexus Link (ke stažení v App Store či Google Play):

- Přehled jízdních dat: sleduje jednotlivé cesty, styl jízdy a umožňuje zaznamenávat služební cesty
- Tipy pro hybridní jízdu
- Funkce „Najít vůz“
- Funkce "Odeslat trasu do vozu"
- eCare: Umožňuje spravovat servis a údržbu LM
- Výstražné kontrolky: Vysvětluje význam každé výstražné kontrolky a jakoukoli akci, kterou by měl řidič provést
- Stav vozu: Upozorní, pokud řidič nechal otevřená okna auta nebo zapomněl vypnout světla. Je možné také zkontrolovat, zda je auto zamčené
- Vzdálené služby: Vzdálené odmrazování čelního skla a vzdálená klimatizace (možnost vzdáleně vyhřát nebo vychladit vůz), aktivace výstražných světel nebo zamykání a odemykání

## **Prodej v Česku již začal**

Nový model Lexus LM už zahájil svůj prodej i v Česku. Jeho cena začíná na 3 290 000 Kč, [kompletní ceník](#) je k dispozici na webu. První vozy do ČR dorazí už během podzimu. Lexus plánuje v Česku prodávat 60 vozů ročně.

Více informací:

**Jitka Jechová**

PR Manager

**Toyota Central Europe – Czech s.r.o.**

Bavorská 2662/1

155 00 Praha 5

Czech Republic

Phone: +420 222 992 209

Mobile: +420 731 626 250

[jitka.jechova@toyota-ce.com](mailto:jitka.jechova@toyota-ce.com)