

A LEXUS RZ 450e

- A Lexus új akkumulátoros elektromos SUV modelljének alapját egy dedikált BEV platform adja
- Újonnan bemutatott, fejlett technológiák fokozzák tovább a Lexus Drivig Signature filozófiához hű kezelhetőséget és teljesítményt
- A Lexus történetében először mutatkoztak be az e-Axle egységes DIRECT4 összerékhajtási rendszerrel
- A Lexus Next Chapter formanyelv megvalósítja a BEV modellekben rejlő lehetőségeket, beleértve az új Lexus orsó formájú kialakítását
- A hosszú élettartalmú, 71,4 kWh-s lítium-ion akkumulátor a várakozások szerint 10 év használat után is megőrzi kapacitásának legalább 10 százalékát
- A hatékony elektromos hajtásrendszer 16,8 és 18,7 kWh/100 kilométer közötti energiafogyasztást biztosít a kombinált WLTP ciklus szerint
- A Lexus Tazuna koncepciójának evolúciója teljes mértékben a vezetőt helyezi középpontba az utastérben
- Az utazást új technológiák teszik még jobbá, mint a hővisszaverő/-szigetelő panorámatető, a hősugárzás fűtés és az új Mark Levinson Premium Surround audiorendszer
- A biztonsági és vezetéstámogató rendszerek teljes sorát vonultatja fel az újdonság, beleértve a biztonságos kiszállást segítő rendszert, amely megakadályozza, hogy a hátulról érkező járművek vagy kerékpárosok elé nyissák az ajtókat
- A Lexus 2025-re bevezeti az áttörést jelentő One Motion Grip steer-by-wire, azaz mechanikus összeköttetés nélküli kormányrendszert yoke kormánykerékkel

BEVEZETÉS

Az RZ 450e a Lexus első olyan modellje, amelyet az alapoktól BEV-nek fejlesztettek. A cél nem egyszerűen a zéró emissziós, tisztán elektromos hajtás előnyeinek kiaknázása, hanem a BEV modellekben rejlő lehetőségek megragadása és a vezetési élmény újrafeltalálása. Ennek érdekében az autó számtalan pályás teszten és finomhangoláson ment át a japán Shimoyama Centerben, amely hamarosan a Lexus új globális központja lesz.

Ez nem egy olyan modell, amelyben egyszerűen kicserélték a hagyományos hajtásláncot egy elektromos rendszerre. Ez az autó sokkal tovább ment ennél, és kiaknázta a teljesítményben és a vezetési élményt fokozó új technológiákban rejlő izgalmas lehetőségeket – hűen a Lexus Electrified filozófiához.

Takashi Watanabe főmérnök elmondta: „Az RZ-t azzal a céllal fejlesztettük ki, hogy egy olyan egyedi Lexus BEV modellt hozzunk létre, amely biztonságot nyújt, kiemelkedő minőséget kínál, és igazán izgalmas vezetni.”

„Az az elképzelésünk, hogy az elektrifikációs technológiát a jármű alapvető teljesítményének javítására használjuk fel, így a jövő generáció számára továbbra is élvezetes marad a vezetés.”

Fontos leszögezni, hogy az RZ egy vérbeli Lexus, amely megőrizte a márkánévhez szorosan kapcsolódó kiváló minőséget és teljesítményt. A vállalat kihasználta a járművek elektrifikációja terén szerzett rengeteg tapasztalatát, hogy a BEV modellekben rejlő előnyöket a márkára jellemző alapvető kifinomultsággal és vezetési élménnyel karöltve biztosítsa.

Az RZ emellett elsőként alkalmazza a Lexus új e-Axle egységeit, amelyek a motorokat az első és a hátsó tengelynél egyaránt egy kompakt szerkezetbe foglalják, és együttműködnek az új DIRECT4 összerékhajtási rendszerrel. A kiváló kezelhetőséget és reakciókészséget az új, dedikált elektromos jármű platform biztosítja, amely kiemelkedő karosszériamerevséget, alacsony súlypontot és hosszú tengelytávot tesz lehetővé. Az erős lítium-ion akkumulátoregység teljes egészében a padlólemezben kapott helyet az utastér alatt, okos vezérlése pedig biztosítja kapacitásának hosszú távú megőrzését.

A platform és az akkumulátoros elektromos hajtáslánc a tervezők számára is új távlatokat nyit. Az autó megjelenése újraértelmezi a Lexus jellegzetes orsó formajegyét a jármű karosszériájára vetítve, míg az utastér szellős és nyitott, egyszerre letisztult és fényűző, kifejezve a Lexus Omotenashi vendégszeretetét és a Takumi kézművességet.

Zéró károsanyag-kibocsátású működésével az RZ segíteni fogja a Lexust a karbonsemlegesség és a fenntartható mobilitási társadalom felé vezető úton. Nem csak az utakon nyújtott teljesítményen van a hangsúly: ez a filozófia az autó teljes életciklusát felöleli, az alkatrészbeszerzéstől, a gyártástól és a tulajdonlástól egészen az esetleges selejtezésig. A Lexus Motomachi gyárában, az RZ gyártási központban már új módszereket alkalmaztak a legmagasabb károsanyag-kibocsátással járó eljárásokban.

A piaci bevezetés után is hoz majd újdonságot az RZ az opcionális by-wire kormányzással, amely fokozott vezetési élményt kínál majd. A Lexus új, jelenleg fejlesztés alatt álló One Motion Grip megoldása könnyebb és még pontosabb kormányzást biztosít anélkül, hogy megszüntetné az útfelületről érkező fontos visszajelzéseket.

KÜLSŐ MEGJELENÉS

- A „Seamless e-Motion” formanyelv célja, hogy megmutassa a tisztán elektromos autók által kínált teljesítményt, vezetési élményt és kifinomultságot
- A Lexus jellegzetes orsó formájú hűtőmaszkját teljes mértékben integrálták a tervezők a harmonikus orrkialakításba
- A külső méretek a Lexus NX és RX modellek közé pozícionálják az RZ-t
- Az aerodinamikus részletek segítenek az RZ energiahatékonyságának optimalizálásában

Az új akkumulátoros elektromos platform új formai lehetőségeket teremtett és nagyobb szabadságot adott a tervezők számára, hogy igazán egyedi, semmi máshoz nem hasonlítható megjelenést kaphasson az RZ 450e. Ezzel párhuzamosan az autó vonalai a Lexus „Next Chapter” formanyelvének evolúcióját hozták el, miközben olyan megoldásokat vonultatnak fel, amelyek más Lexus modelleknél – mint például az RX – is feltűnnek.

Az alap elképzelést a BEV modellek vezetési élménye által ihletett könnyedség és érzelmekkel teli élmények adták. Az RZ nem csak mint Lexus, hanem mint BEV modell is rögtön felismerhető, ami többek között a dinamikus karaktert biztosító arányokból adódik.

Az új, dedikált BEV platform és az elektromos hajtáslánc alacsonyabb súlypontot és alacsonyabbra húzott orrkialakítást eredményezett. Ez utóbbi jelenti a dinamikus sziluett kiindulópontját, amely látványosan ível az utaskabin felett egészen a tetővonal hátrébb található csúcspontja felé – ennek köszönhető a tágas hátsó fejtér (67 mm). Az ajtók vízszintes alsó éle kiemeli a hosszú tengelytávot és a nagy, míg a sarkokba helyezett nagy, 18” és 20” keréktárcsák a széles kiállást és az alacsony súlypontot hangsúlyozzák.

Az RZ 4805 mm hosszúra nyúlik, amely a 2850 milliméteres tengelytávból és a rövid túlnyúlásokból tevődik össze – elöl 995 mm, hátul 960 mm. Teljes magassága 1635 mm, szélessége pedig 1895 mm (a külső tükrök nélkül). A külső méreteket és alapterületet tekintve a modell a középkategóriás NX és a nagy RX SUV között helyezkedik el a Lexus kínálatában.

A formaterv oldalról kihangsúlyozza az első kerekeket, ezzel utalva az első tengelyen lévő teljesítményre, míg a hátra tolt hátsó kerekek „nyomatéktól duzzadó” megjelenést kölcsönöznek az autónak. Az ajtók kontrasztos formákat és látványos felületeket kaptak, ezzel finom vizuális átmenetet biztosítva az RZ orra és háta között.

A nemrég bemutatott új RX-hez hasonlóan az RZ is mélyebben integrálja a jól ismert orsó alakú hűtőmaszkot az autó orrkialakításába, ezzel erősebb háromdimenziós hatást keltve. Mivel az elektromos hajtáslánc kevesebb hűtőlevegőt igényel, mint egy belső égésű motor, a klasszikus hűtőrácsot elhagyták a mérnökök, és a helyére egy, az autó karosszériájának színére fényezett elem

található. Az RZ orsó formájú kialakítását az elegáns fényszórók helyzete és a lökhárító sarkainak sötét színe emeli ki, így biztosítva a jellegzetes Lexus BEV megjelenést.

Az új kialakítású fényszóróegységek szerves részét képezik az orsó formájú testnek. A kiemelkedően vékony fényttestek a Lexus L-alakú nappali menetfényeit emelik ki, míg a főfényszórók és az irányjelzők kisebb hangsúlyt kaptak.

A hátsó mutató, csúcstechnológiát sugárzó megjelenést kapott, köszönhetően többek között az osztott hátsó légterelőnek, amely optikailag megnyújtja az autót, miközben hozzájárul annak stabilitásához is.

Az autó teljes szélességében végighúzó LED fényív a Lexus formanyelvének egyik ismertetőjegyévé vált. Az RZ esetében az izmos hátsó részt geometrikus mintákkal öleli körül a fényttest, amelyet középen különösen vékonyra húztak, ezzel helyet hagyva és egyben kiemelve az új LEXUS feliratot a csomagterajton. Az 1.627 milliméteres hátsó nyomtáv – ami 15 milliméterrel szélesebb, mint az első – tovább erősíti az autó dinamikus megjelenését.

Aerodinamikus megoldások

Az aerodinamikai megoldások kulcsfontosságúak voltak az alacsony légellenállási együttható (0,293 Cd) elérésében, amely hozzájárul az autó energiahatékonyságához.

Az utastér formáját úgy optimalizálták, hogy kívülről egyenletes légáramlást, belül pedig kényelmet biztosítson. Az övonal mentén futó betét a karosszériával egy síkban helyezkedik el, hogy segítsen szabályozni a levegő áramlását és stabilitást biztosítson az autónak. A hátsó légterelő kialakítása hozzájárul a kiváló irányíthatósághoz és a magabiztos egyenesfutáshoz oldalszélben is, anélkül, hogy növelné légellenállást. A csomagterajtot úgy tervezték meg, hogy a tetőről érkező légáramot megfelelő szögben irányítsa tovább, ezzel is csökkentve a légellenállást, és hozzájárulva ahhoz, hogy a vezető úgy érezze, az autó szorosan útra tapad.

A teljesen leburkolt padló szintén csökkenti a légellenállást: elől domború felület található, amely segít megőrizni a stabilitást nagy tempónál, a hátsó részek pedig hátrafelé irányítják a légáramot a kerekek felől. A kicsi első hűtőrács lamellákkal van ellátva, amelyek automatikusan bezárnak, ha a nincs szükség hűtésre.

Új színek

Az RZ számos különböző külső fényezéssel elérhető, köztük az új, kék ég ihlette éterrel és a lenyűgöző rozébarnával. Ezeken felül ott van még a kristályfehér, az acélszürke, a platina és a grafitfekete is. Egyes árnyalatok egy különleges, fejlett fényezési technológiát alkalmaznak, amelynek során a pigmentrészecskéket és a fémforgácsot egy mikrovékony réteggé tömörítik, így mélyebb, fényesebb felületet és erősebb fény-árnyék játékot elérve.

Az RZ új kéttónusú fényezésekkel is elérhető, amely kontrasztos fekete elemekkel teszi még látványosabbá az autót – ezek közé tartozik az autó orra a motorháztetővel együtt, az oldalsó oszlopok és a tető is.

Keréktárcsák és gumiabroncsok

Az RZ 18" és 20" keréktárcsákat kínál. A 18" kerekek alapvetően sötétszürke metál színben pompáznak, de opcionálisan feketében is elérhetők. A 20" tárcsák fényes fekete vagy kovácsolt felülettel vannak ellátva a felszereltségi szint függvényében. A 18" keréktárcsák aerodinamikus formákat kaptak, beleértve a küllőkön található légterelő elemeket.

A várakozások szerint az európai vásárlók 80 százaléka a 20" kerekeket – amelyek a magasabb felszereltségi szinten vagy opcionálisan elérhetők – választja majd.

A menetstabilitást támogatják az elöl és hátul eltérő méretű gumiabroncsok is: a 18" keréktárcsák esetén elöl 235/60R18, hátul pedig 255/55R18 méretű abroncsok találhatók, a 20" keréktárcsákon pedig elöl 235/50R20, hátul pedig 255/45R20 méretű gumik feszülnek.

MENETTELJESÍTMÉNYEK

- Az RZ teljesítményét a Lexus Driving Signature filozófia határozza meg a magabiztosság, az irányíthatóság és a kényelem jegyében
- A Lexus először kombinálta az e-Axle elemeket a DIRECT4 összkerekhajtással
- Az e-TNGA platformra épülő, kiemelkedően merev karosszéria precíz, gyors reakciókat biztosít
- A mechanikus összeköttetést nélkülöző, steer-by-wire kormányrendszerrel szerelt One Motion Grip 2025-ben mutatkozik majd be az RZ-ben

A Lexus Driving Signature

A Lexus Driving Signature megvalósítása volt az elsődleges cél az RZ menetdinamikai képességeinek fejlesztése és az autó alapvető jellemzőinek kialakítása során – a magabiztosság, az irányíthatóság és a kényelem biztosítása volt a legfontosabb minden körülmények között. A BEV modellek sajátos tulajdonságaiból származó előnyöket – mint a gyors reakciók és a kiemelkedő pontosság – még tovább erősítették a mérnökök. Ennek elérése érdekében a Lexus segítségül hívta az elektromos járműtechnológiák terén szerzett sokéves úttörő tapasztalatát, amelyek az eredeti, 2004-es hibrid RX 400h modellig nyúlnak vissza.

A Lexus gondoskodott arról, hogy az autó mindig a vezető szándékainak megfelelően reagáljon, így a vezetés kényelmes és izgalmas – még azok számára is, akik nem korábban nem vezettek BEV modelleket. vezetni. Ennek eredménye, hogy a Lexus Driving Signature filozófia egy új, BEV dimenzióval bővült, amelyet a kifinomult, lineáris és nyugodt reakciók, az irányítás érzése és a járművel való szoros kapcsolat testesítenek meg. Ezek a tulajdonságok határozzák meg az új Lexus modellek karakterét is.

Ezek vonatkoznak a „The Natural” koncepcióra is, amelyet Takashi Watanabe főmérnök és csapata álmódott meg az autó fejlesztése során. A természetes vezetési élményre összpontosítottak: az autó a vezető kívánságainak megfelelően viselkedik, köszönhetően az opcionális One Motion Grip kormányrendszernek és a precíz DIRECT4 összkerekhajtásnak. Különös figyelmet fordítottak arra, hogy a vezető kiváló kilátással rendelkezzen, valamint az autó pontos visszajelzéseket és minden körülmények között stabilitást biztosítson.

Karosszéria felépítés

Az RZ BEV-specifikus platformja eleve erős alapot biztosít ahhoz, hogy egy kiemelkedő merevséggel rendelkező járművet építsenek rá. Számos fejlett technológiát alkalmaztak a mérnökök, beleértve a lézervágást és a lézerhegesztést a küszöbelemeknél, valamint az extra erősítéseket az illesztéseknél a torzulás csökkentése vagy megelőzése érdekében. A lézerhegesztés lehetővé tette a vastagabb küszöbelemek használatát, szükségtelenné téve a ponthegeesztéshez elengedhetetlen részeket. Más pontokon széles körben alkalmazták a szerkezeti ragasztót (összesen 1,79 m), a lézerhegesztést és a

rövid osztású hegesztést (példátlanul nagymértékben), hogy növeljék az illesztési területet és nagyobb merevséget kapjanak.

A hátsó ajtónyílások minden sarkában nagy szilárdságú habot használnak, hogy megerősítsék a deformációra különösen érzékeny területeket. Ez egyben csökkenti a zajt és a vibrációkat is. Az autó hátsó része dupla gyűrűs vázzal rendelkezik, amely segíti visszanyerni a stabilitást kanyarodás vagy sávváltás után.

Elöl a merevítők és a hűtő vastagabb tartóelemei csökkentik az oldalirányú deformációt. A merevséget a felfüggesztés toronymerevítői, valamint az első és hátsó lengéscsillapítók tovább növelik.

A vezető is érezheti az autó merev szerkezetéből adódó előnyöket a kiváló egyenesfutásnak, valamint a precíz irányíthatóságnak és kormányreakcióknak köszönhetően, melyek hozzájárulnak a Lexus Driving Signature filozófiához hú kiváló kezelhetőséghez és magabiztossághoz.

Tömegcsökkentő felépítés

Az autó szerkezetének megerősítése növeli a tömegét is, ami viszont hatással van az energiafogyasztásra és a menetdinamikára. Ennek ellensúlyozására a Lexus különleges anyagokat és egyedi módszereket alkalmazott a váz tömegének csökkentésére, növelve ezzel a hatótávolságot a karosszéria merevségének befolyásolása nélkül. Az autó feljebb helyezkedő alkatrészei esetén élvezett elsőbbséget a tömegcsökkentés, így megőrizve az alacsony súlypontot és megelőzve a kanyarokban tapasztalható karosszériadőlést.

Például könnyű, 1470 MPa-os acélt használtak fel a tető középső részében megerősítésére, valamint fércelt anyagot az első és a középső oszlop megerősítésére. A motorháztető alumíniumból készült, az ajtóknál és a kerékjáratoknál található díszlécek, valamint a hátsó ajtó betétjei pedig könnyű, öntött műgyantából vannak, így kevesebb anyagot használnak, de merevek és könnyűek maradnak.

Zaj- és rezgésszabályozás

Bár az akkumulátoros elektromos hajtáslánc kevesebb zajt bocsát ki, mint a belső égésű motorok, csendes működése feltűnőbbé teszi az út és az autó környezetének neszeit. Az RZ mérnökei és tervezői prioritásként kezelték annak biztosítását, hogy az utastér megfelelően nyugodt és csendes legyen. Ehhez három részből álló stratégiát alkalmaztak: szabályozták a zajokat, megakadályozták, hogy azok bejussanak a kabinba, illetve különös figyelmet fordítottak a hátsó üléseken tapasztalható hangokra.

A zaj- és rezgéscsökkentő intézkedések közé tartozik a motorháztető körkörös tömítése, amely megakadályozza a légáramlást a réseken keresztül, csökkentve a zavaró hangokat. Ugyanígy az RZ utasterében a műszerfal vastagságát is felülvizsgálták, hogy csökkentsék a perifériás részek közötti távolságot, és jobb zajszigetelést és hangelnyelést érjenek el.

A nagy tetőfelület az egyik elsődleges zajforrás utazás közben. Ennek megoldására egy rezgéscsillapító lemezt alkalmaztak, amely merevebbé teszi a tetőszerkezetet, és jelentős hatást gyakorol a zajokra és

rezgésekre is. Az egyéb intézkedések közé tartozik az első és a középső oszlopok alján lévő habbevonat, az első és hátsó ajtók akusztikus üvegezése, valamint a bélések és a szigetelőanyag elhelyezése a burkolatokban, a műszerfalban, a motorháztetőben, a légterelőknél és a kerékjáratokban.

Az RZ-ben az aktív hangszabályozás új verziója található, amely térhangzás segítségével zajszűrő frekvenciákat juttat be az utastérbe az audiorendszer hangszóróin keresztül.

Hatékony és kompakt elektromos e-Axle

Az RZ az első sorozatgyártású modell, amelyben helyet kapott a Lexus új e-Axle megoldása, amelyet kifejezetten a BEV modellekhez terveztek. Ez egy kompakt, moduláris csomag, amely egy motorból, egy hajtóműből és a hajtott kerekek között elhelyezett PCU-ból (Power Control Unit) áll. Az RZ elöl és hátul is rendelkezik egy-egy e-Axle egységgel, amelyek a DIRECT4 összkerékhajtás-vezérlőrendszerrel (részletek lent) együttműködve a körülményeknek megfelelően állítják be a jármű hajtását, tapadását és erőeloszlását. Az e-Axle megoldások csendesek, hatékonyak és precíz adják át a teljesítményt.

Az első elektromotor 150 kW-ot, a hátsó pedig 80 kW-ot ad le, így összesen 230 kW összteljesítménnyel rendelkezik a rendszer. Az RZ kiváló energiahatékonytságot tud felmutatni, hiszen fogyasztása a kombinált WLTP ciklusban 16,8-187,7 kWh/100 km között mozog a kerékmérettől és az adott példány felszereltségétől függően.

Kompakt méreteik – rövid első e-Axle és alacsony hátsó e-Axle – hozzájárulnak az autó helykihasználásához, hiszen több teret engednek az utastérben, alacsonyabb csomagtérapadlót tesznek lehetővé, valamint több helyet biztosítanak az elektromos járművek akkumulátorának padló alatti elhelyezéséhez.

DIRECT4 összkerékhajtás-vezérlés

A DIRECT4 egy exkluzív Lexus technológia, egy olyan intelligens rendszer, amely folyamatos és zökkenőmentes egyensúlyt biztosít az első és a hátsó tengely nyomatékeloszlásában. Az eredmény pedig nyugodt menetdinamika és stabilitás, míg az intuitív kezelhetőség erősíti a vezető és a gép közötti kapcsolatot.

A rendszer ECU (Engine Control Unit) érzékelőket használ arra, hogy összegyűjtsön és értékeljen számos különböző adatot – beleértve a jármű sebességét, a kormányzási szöget és a G erőket – majd ezekre reagáljon. Ezekből a bemeneti adatokból kiszámítja és azonnal alkalmazza a megfelelő nyomatékot minden e-Axle esetén, hogy így maximalizálja az adott útfelületen elérhető tapadást. Az első/hátsó forgatónyomaték-eltolódás ezredmásodpercek alatt állítható – gyorsabban, mint bármely mechanikus rendszer esetén.

Előnyei különböző körülmények között is tapasztalhatók: -

- Indulás – a hajtóerő biztonságosan jut el mind a négy kerékhez
- Egyenesfutás – a jármű állandóan stabil marad

- Belépés egy kanyarba – az irányváltás zökkenőmentes
- Kormányzás kanyarban – a kormányzás jó visszajelzéseket ad
- Kigyorsítás a kanyarból – a vezető könnyen tarthatja a megfelelő ívet
- Kilépés a kanyarból – magabiztos, közvetlen gyorsulás

Az első/hátsó hajtónyomaték egyensúlya az ideális teljesítmény elérése érdekében van beállítva. A különböző vezetési helyzetekben való eloszlás részleteit az alábbi táblázat mutatja.

Vezetési helyzet	Normál nyomatékeloszlás	Potenciális nyomatékeloszlás	Cél
Elindulás	60 : 40	20 : 80	A nyomatékot hátrafelé viszi a tapadás és a stabilitás fokozása érdekében.
Egyenesfutás	70 : 30	40 : 60	A nyomatékot az egyenesfutás stabilitásának optimalizálása és a hatékonyság javítása érdekében osztja el.
Kanyarodás	75 : 25	20 : 80	Kanyarban nagyobb nyomatékot küld hátrafelé a rendszer, hogy magabiztosan tudja követni az ívet és a kanyarból való kilépéskor jó gyorsulásérzetet biztosítson.

AKKUMULÁTOROS ELEKTROMOS HAJTÁSLÁNC

Az új akkumulátoros elektromos hajtáslánc kifejlesztése során a Lexus arra törekedett, hogy gyakorlati egyensúlyt találjon a teljesítmény és a hatékonyság között. Céljai eléréséhez a márka számos technológiai előnyt tudott felhasználni az elmúlt két évtizedben sikert sikerre halmozó hibrid modelljeinek fejlesztése során szerzett tapasztalataiból. Ennek a stratégiának a kulcsa az optimális kapacitású akkumulátor kiválasztása volt, amely a legjobb egyensúlyt biztosítja a hatótávolság, a hatékonyság, a költségek és a méret/helykihasználás között.

Akkumulátoros elektromos hajtáslánc

A Lexus egy kompakt, nagyfeszültségű rendszeráramkört tervezett, amelyben a transaxle és az inverter az e-Axle egységekben található. Az energiatároló egység (ESU) integrálja a töltési, tápellátási és áramelosztási funkciókat. Zajszűrőket adtak az áramkörhöz az elektromágneses kompatibilitás javítása érdekében – ez segít elkerülni a jármű audiorendszerével való interferenciát.

Az állandó mágneses motorok nagy teljesítménysűrűséggel és 17 000 ford./perces fordulatszámmal rendelkeznek. Az inverter nagy térfogati hatékonyságot tud felmutatni, miközben nagy áramkimenetet tesz lehetővé. Kompakt mérete – a vázszerkezetes felépítésnek köszönhetően – lehetővé teszi, hogy a transaxle egyébe legyen integrálva. A motorok szimmetrikus hárompontos alumínium rögzítőrendszeren vannak elhelyezve, amely kiegyensúlyozott támogatást nyújt, hozzájárulva a kényelemhez, a kezelhetőséghez, a stabilitáshoz és a csendes működéshez.

A hűtőrács előtti lamellák használata csökkenti a légellenállást, ugyanakkor szükség esetén nagy hűtési teljesítményt biztosít – amennyiben nincs szükség a hűtésre, automatikusan bezáródnak. Az első beömlőben lévő légcsatornák a hűtőre irányítják a levegőt, még akkor is, ha a lamellák zárva vannak. A hűtési teljesítményt egyetlen, nagy átmérőjű ventilátor biztosítja.

Lítium-ion akkumulátor

Az akkumulátorcsomag teljes egészében az utastér padlója alatt helyezkedik el, és a jármű vázának szerkezeti részét képezi. Ez hozzájárul az autó merevségéhez és alacsony súlypontjához, miközben az egység vékony profilja azt is jelenti, hogy nem vesz el helyet az utastérből és a csomagtréből sem. Az akkumulátor egy lezárt, megerősített szerkezetben található, amely megvédi az útfelülettel való érintkezés vagy ütközés esetén.

Az egység 96 cellát tartalmaz, amelyek bruttó kapacitása összesen 71,4 kWh. A minőség, a tartósság és a megbízhatóság bizonyítékeként a Lexus garantálja, hogy az akkumulátor 10 év után is megőrzi kapacitásának legalább 70 százalékát. Ugyanakkor a márka biztos abban, hogy az akkumulátortechnológiák terén szerzett rengeteg tapasztalatának köszönhetően a tényleges kapacitás legalább 90 százalék lesz még ennyi idő elteltével is.

A legtöbb – 20” keréktárcsákon futó – RZ változat körülbelül 395 kilométeres hatótávot ér el a WLTP kombinált ciklusú tesztjén. A 18” colos keréktárcsákat használó kivitelek hatótávolsága körülbelül 40 kilométerrel hosszabb. Ezek az értékek a teljes feltöltéstől az akkumulátor teljes lemerüléséig tartó hatótávra vonatkoznak.

Mint minden akkumulátoros elektromos jármű esetében, a valós hatótávolság eltérhet a referencia WLTP adatoktól. A valós hatótáv, amelynek megtételére képes az autó, olyan egyéni tényezők függvényében változik, mint a vezetési stílus és tempó, az akkumulátor töltöttségi állapota és hőmérséklete, a klímaberendezés használata és a gumiabroncsok típusa.

Azon felhasználók számára, akiknek elsődleges célja a jármű hatótávolságának maximalizálása, fontos részlet, hogy az RZ Range üzemmódban is működtethető (részletek az alábbi Vezetési üzemmódok fejezetben).

A műszeregység kijelzőjén látható, hátralévő hatótávolságra vonatkozó adat számos tényező alapján kerül kiszámításra a felhasználók nyugalmanak biztosítása érdekében. Az akkumulátor töltöttsége mellett figyelembe veszi a korábbi energiafogyasztási hatékonyságot, a tényleges vezetési körülményeket és az aktuális klímahasználatot is. A kijelzőn lévő adat attól a pillanattól kezdve 0 kilométert mutat, hogy az akkumulátor töltöttsége lecsökken körülbelül 8 százalékra¹.

Az akkumulátor teljesítményének és tartósságának hatékony hűtés a kulcsa. A mérnökök hosszú élettartamú, nagy ellenállású LLC hűtőfolyadékot használtak mind a lítium-ion akkumulátorhoz, mind a BEV rendszerhez. Ez szabályozza a hőmérsékletet egy rendkívül hatékony rendszerben, amely segít fenntartani a stabil akkumulátorteljesítményt még nagy terhelések esetén is – például nagy sebességű haladás vagy ismételt gyorsítás esetén. Az akkumulátor hűtése és az autó légkondicionáló rendszere együttműködik, ami szintén növeli a teljesítményt, biztosítja az utastér kényelmét és támogatja az akkumulátor élettartamának meghosszabbítását. Az egység hűtése alulról történik az egyenletes áramló hűtőközeggel, ami még jobb hűtési teljesítményt biztosít. A hűtőfolyadék külön kamrában van, így szivárgás esetén sem érintkezik közvetlenül az akkumulátorral.

Amikor hidegebb hőmérsékleten használják az autót, töltés közben aktiválható az akkumulátorfűtés. Ez a légkondicionáló rendszer fűtőelemét használja, és egyenáramú töltő használatakor automatikusan működésbe lép.

Akkumulátortöltés

Az RZ egy kompakt és könnyű, 11 kW-os fedélzeti töltővel van felszerelve. Az akkumulátor újratöltése háromfázisú áramforráshoz csatlakoztatva körülbelül hat és fél órát vesz igénybe. Egyfázisú töltés

¹ A kijelzőn megjelenő 0 kilométeres adat után elérhető tartalék-hatótávot a WLTP számítás tartalmazza.

esetén ez az időtartam körülbelül 10 óra, míg egyenáramú gyorsító rendszerhez csatlakoztatva a 80 százalékos töltöttségi szint 30 perc² alatt érhető el.

A Lexus Link alkalmazás segítségével a tulajdonosok előre beállíthatják, hogy pontosan mikor szeretnék tölteni az autót, így kihasználva a csúcsidőn kívüli, olcsóbb energiát. Ezen kívül a kényelem érdekében beprogramozhatnak egy ismétlődő töltési ütemtervet.

Gyorsulás

Az RZ a gázpedált mélyre nyomva erőteljes, töretlen gyorsulásérzetet biztosít, míg finoman kezelve a pedált kiválóan szabályozható a sebesség. Az akkumulátoros elektromos rendszer használata lehetővé teszi a kipörgésmegelőző funkció használatát: az e-Axle elemekben található motoros ECU figyeli a kerekek sebességét, így már azelőtt észleli a megcsúszást, mielőtt még a jármű kipörgésgátló rendszere működésbe lépne, és szabályozza a nyomatékot, valamint csökkenti a kerekek korai elpörgését.

Sport mód használatakor a Dynamic G Control töretlen gyorsulásérzetet biztosít, egyensúlyban tartva a kifinomult és erőteljes sebességnövekedést az irányíthatósággal.

Négyfokozatú motorfék

A vezető a kormány mögötti kapcsolófülek segítségével négy fokozatban állíthatja a motorfék mértékét, hogy az igényeinek és a helyzetnek megfelelően lassuljon az autó a gázpedál felengedésekor. A lassulás fokozottabb Sport üzemmódban, illetve lejtőkön, ezzel elősegítve a biztonságos, magabiztos vezethetőséget.

Gyorsítási hangszabályozó

A vezető és az autó kapcsolatát a gyorsítási hangszabályozó teszi még közvetlenebbé. Ez a rendszer olyan hangokat generál az audiorendszer hangszóróin keresztül, amelyek tükrözik az autó aktuális állapotát és viselkedését. A rendszer egy állandó hangot modulál úgy, hogy tükrözze a beállított vezetési üzemmódot, a váltások időzítését és a gázpedál használatát. Ha a vezető úgy kívánja, a rendszer kikapcsolható.

Négy választható vezetési üzemmód, köztük az exkluzív Range beállítással

Az RZ teljesítménye és karaktere előre programozott vezetési üzemmódok segítségével állítható. A Normal üzemmód a teljesítmény és az energiafogyasztás optimális egyensúlyát biztosítja, ezzel szinte minden körülmények között megfelelő viselkedést nyújtva. Eco módban a teljesítményt szorítja háttérbe az autó azáltal, hogy kisebb nyomatékot generál a gázpedál lenyomására, és lejjebb veszi a légkondicionáló teljesítményét. Sport módban nagyobb erőt kíván a kormányzás, és élesebb a gázpedál reakciója. A multimédiás érintőképernyőn keresztül elérhető egy Custom üzemmód is, amely egyéni

² A töltési idő olyan tényezőktől függően változhat, mint az akkumulátor töltöttségi szintje és hőmérséklete, a külső levegő hőmérséklete, a tápfeszültség, valamint az AC vagy DC töltő képességei.

beállításokat tesz lehetővé a felhasználók részére – a kívánt beállítást alkalmazhatják a hajtáslánc, a futómű és légkondicionáló tekintetében is.

Annak érdekében, hogy megfeleljen azon vásárlók elvárásainak, akiknek elsődleges célja az RZ valós hatótávolságának maximalizálása, az autó egy exkluzív **Range üzemmóddal** is rendelkezik, amely a lehető legnagyobb hatótávolságot biztosítja az energiafogyasztás csökkentésével, a kimenő teljesítmény és a jármű sebességének korlátozásával, valamint a légkondicionáló kikapcsolásával.

A Range üzemmód kiválasztásával a DIRECT4 első/hátsó nyomatékelosztásának egyensúlya is az energiahatékonyaságot szem előtt tartva van optimalizálva. Alacsony nyomatéktartományban történő haladáskor csak a hátsó motort használja a rendszer, majd a nyomaték növekedésével az első motor is működésbe lép. Ha a rendszer a kerekek elpörgését észleli, továbbra is a normál AWD üzemmódban működik tovább.

Fékrendszer és járműstabilitási fékvezérlés

Az RZ AHB-G fékrendszert (Active Hydraulic Booster) használ, amely igény szerinti nyomást biztosít egy nagy teljesítményű szivattyúmotoron keresztül. Az első és a hátsó fékerő-elosztást független első és hátsó nyomásszabályozók vezérlik, így kényelmes vezethetőséget és stabil fékhatást biztosítanak.

A járműstabilitási fékvezérlés a járművezető fékpedálhasználatának és a felfüggesztés függőleges mozgásának megfelelően változtatja az első és a hátsó fékerő egyensúlyát. A fékezés megkezdése során alacsony lassulási tartományban a jármű dőlésbe torkollik, így a vezető érezheti a lassítást. Ahogy a vezető nagyobb nyomást gyakorol a fékre, több fékerő jut hátra, ezzel megelőzve a karosszéria megemelkedését a hátsó kerekeknél. Ez lineáris érzetet biztosít, magabiztosságot és a jármű biztonságos, erős úttartásának érzetét adva már a fékezés megkezdésétől.

Futómű

A futóműrendszert úgy tervezték, hogy izgalmas vezetési élményt tudjon biztosítani, és hozzájáruljon a Lexus Driving Signature filozófia megvalósításához, segítve a természetes kommunikációt a vezető és az autó között.

A BEV platform alapvető előnyei a dinamizmus terén – kiemelkedő merevség, alacsony súlypont, kiegyensúlyozott futómű és alacsony kilengési tehetetlenségi nyomaték – kiváló egységet alkotnak a felfüggesztéssel, amely hozzájárul a jó ívkövetéshez, a természetes és stabil viselkedéshez és a kényelmes utazáshoz. Nagy figyelmet fordítottak a lengéscsillapítók jellemzőinek optimalizálására is, hogy csökkentsék a kellemetlen vibrációkat és a karosszéria nagyobb kilengéseit és hullámzó mozgásait. Az első felfüggesztés MacPherson rugóstag típusú kialakítást használ. Hátul kettős keresztlengőkaros felépítéssel és hosszlengőkarokkal dolgoztak a mérnökök, amelyek geometriája pontosan úgy lett kiszámítva, hogy alkalmazkodjon a BEV modell rendkívül rugalmas gyorsulásához. A lengéscsillapítók új, frekvenciaérzékeny dugattyúkat kaptak, amelyek a csillapító erőt az útfelület által átvitt frekvenciáknak megfelelően változtatják – a magas frekvenciatartományban lágyabbak, az alsóban keményebbek.

One Motion Grip steer-by-wire kormányrendszer

A piaci bevezetéskor az RZ hagyományos fogasléces elektromos szervokormányral lesz felszerelve. Ennek egy közbelső tengelye van, amely elnyeli a vibrációkat a sima működés fenntartása érdekében. A háromküllős kormánykerék középső része úgy lett kialakítva, hogy kellemes, kényelmes fogást biztosítson.

Ezenkívül az RZ lesz az első olyan modell, amely megkapja a Lexus új One Motion Grip kormányrendszerét. Ez jelenleg még fejlesztés alatt áll, és választható opcióként 2025-re tervezik a piaci bevezetést.

Ebben a megoldásban kormánykerék és az első tengely közötti hagyományos mechanikus kapcsolat helyett a volán a kormányoszlopon keresztül elektronikusan továbbítja a rendszer a vezető kormánymozdulatait a kerekek felé. Az eredmény azonnali reakció és precízebb kormányzás.

A vezető számára több előnnyel is jár az újdonság: rossz utakon sokkal kevésbé észrevehetőek a kormányon a kerekekre ható erők, az automatikus korrekciókkal stabilabb marad az irányítás erős oldalszélben és ferde felületeken is kiváló az egyenesfutás.

A kormányzási érzet fontos a vezető magabiztossága és az irányíthatóság szempontjából. A Lexus mérnökei gondoskodtak arról, hogy a rendszer továbbra is érezhető visszajelzést adjon, erős kapcsolatot fenntartva a vezető és az autó között. Az újdonság hibamentes processzorokat használ és rendelkezésre áll vészhelyzeti tápegység is, amely automatikusan bekapcsol, ha a rendszer elveszíti elsődleges tápellátását.

A One Motion Grip új megjelenésű kormánykereket kapott, amely a repülőgépek pilótafülkéiben látható megoldásokhoz hasonlóan pillangó alakú. Kialakítását a Lexus Takumi mesterpilótáinak segítségével finomították, akik minden elemet megvizsgáltak annak érdekében, hogy a vezető megtapasztalhassa az optimális tapadást, tapintást és visszajelzést.

Ez a kialakítás megfelelő a rendszer számára, mivel a technológia kisebb erőhatásokkal is működtethető, és nincs szükség arra, hogy a vezető teljesen átfordítsa a kormányt. Ez zökkenőmentes sávváltást tesz lehetővé autópályán, kényelmesebb vezetést kanyargós utakon és könnyebb manőverezést szűk helyeken, mivel a kormányáttétel automatikusan az autó sebességéhez igazodik. A kormányzási karakterisztika is a kiválasztott vezetési módnak megfelelően változik, Sport módban élesebb, erősebben súlyozott.

A rendszertől érkező visszajelzések blokkolják a gumiabroncsok és a fékrendszer felől érkező nem kívánt vibrációkat, ugyanakkor pontos visszajelzést adnak az útfelületről.

Az új formájú kormánykeréknek nincs felső karimája, így a vezetőnek szabadabb rálátása van a műszerfalra és az útra. A Lexus tervezői ezt kihasználva magasabbra és távolabbra helyezték a műszeregységet, mint ahogyan egy hagyományos kormánykerékkel ez lehetséges lenne, ezzel pedig minimálisra csökkentették azt a távolságot, amelyet a vezető tekintetének meg kell tennie. Ez még magasabb szintre emeli a Tazuna utastér koncepciót, és a vezető figyelmét az útra összpontosítja. A yoke kormánykialakítás ráadásul több helyet biztosít a vezető lábának, és megkönnyíti az autóba való be- és kiszállást is.

ÉLET AZ UTASTÉRBEN: EMBERKÖZPONTÚ KIALAKÍTÁS ÉS TECHNOLÓGIÁK

- A vezetőtér felépítése a Tazuna koncepciót követi, így gyors, könnyed és intuitív kezelhetőséget biztosítva a vezető számára
- Személyre szabható műszeregység került az autóba
- Új, hősugárzás fűtés mutatkozott be az elöl ülők számára
- Az új, hővisszaverő panorámatető egy érintéssel elsötétíthető

Az RZ utasterét nyitott, tágas és szellős hangulat jellemzi, a vezetőközpontú kabin a Lexus Tazuna koncepciójának elvei szerint lett kialakítva – ezt a megközelítést korábban az új NX és RX modelleknél is sikeresen alkalmazták. A Lexus számos emberközpontú, fejlett technológiai funkciót mutatott be az újdonságban, amelyek fokozzák a kényelmet és a jó hangulatot az utastérben, megerősítve ezzel az Omotenashi vendégszeretetet szellemét.

Tazuna vezetőtér

Az RZ vezetőtere a Lexus Tazuna koncepciójának következő evolúciós lépcsőfoka. A Tazuna koncepciót a gyeplő ihlette, amellyel a lovas apró, intuitív mozdulatokkal képes irányítani lovát. Ez a kialakítás tökéletes összhangot biztosít a vezetői pozíció és a műszeregység, a kezelőszervek, valamint a kijelzők elrendezése között, így olyan környezetet létrehozva, amelyben a vezető kis kéz- és szemmozdulatokkal képes irányítani a járművet. A One Motion Grip steer-by-wire kormányzás jövőbeni bevezetésével (részletesen fent), a Tazuna pilótafülke-koncepció előnyei még teljesebben megvalósulnak majd.

A kezelőszervek és információforrások – a 14" középső multimédiás kijelző, a műszeregység és a szélvédőre vetített vezetési információk – elrendezésének köszönhetően minimális kéz- és szemmozgásra van szükség ezek eléréséhez, kezeléshez és leolvasásához, segítve ezzel a vezető figyelmét az útra irányítani. A vezetőtér elrendezése és formája a vezető tekintetét is előre irányítja. A One Motion Grip steer-by-wire rendszerrel ezt a hatást az új megjelenésű kormánykerék fokozza tovább, amelynek köszönhetően megnyílik a tér a vezető előtt.

Ez a kialakítás és a kormány mögötti vezetői pozíció a lenyűgöző kilátással kombinálva tovább erősíti a Lexus Driving Signature filozófiára jellemző tulajdonságokat, a kényelmet, a magabiztosságot és az irányíthatóságot.

Világos és nyitott utastérélmény

Az utastér nyitottságát fokozza, hogy a műszerfal vékonyabb kialakítást kapott, és az első utasülés pozíciójához képest alacsonyan húzódik. Az utasoldali légzsák hátrébb helyezése és a műszerfal közepén elhelyezett integrált ventilátoregységgel ellátott új légkondicionáló rendszerrel is teret nyertek a mérnökök.

A két első ülés közötti középső konzol keskeny és elegáns felső része egy tárolórekeszt takar, amelynek fedele balra vagy jobbra is nyitható, így a vezető és az első utas egyaránt könnyen hozzáférhet. Az elem pohártartókat, USB-aljzatokat, 12 V-os csatlakozót és (amennyiben az adott példány tartalmazza az opciót) vezeték nélküli töltőt is tartalmaz. Az okos kialakításnak köszönhetően a középkonzol alatt is található egy tároló, amely elég nagy ahhoz, hogy egy csomag papírzsebkendő, egy pár cipő vagy a használati útmutató is elférjen benne.

Az utastér színei és borításai

Három belső színekombináció áll rendelkezésre, amelyek mindegyike más-más hangulatot teremt. Az Orage ülésborítás (kék árnyalatú) fekete díszítéssel és kagylóezüst ajtóbetétekkel és könyöklővel párosul a világos, letisztult és modern megjelenés érdekében. A mogyoróbarna színben pompázó üléshuzatokat fekete díszítéssel kombinálják luxus és modern megjelenés jegyében, a viharszürke és a fekete ülésborítás párosítása pedig látványosan monoton hangulatot teremt.

A középső konzolhoz új Tsuyasumi díszítés is elérhető, amely a természetesen szénhez hasonló finom fényes erezzel válik igazán látványossá. Ezt a hatást számos finom réteg átfedése hozza létre, ez a folyamat pedig fóliatechnológiát alkalmaz, amelyet a Lexus Takumi mesterei felügyelnek.

Ambient belső világítás

Az utastér hangulatát a 14 különböző témát felvonultató, 64 szín megjelenésére képes Ambient belső világítás fokozza, hogy minden utazáshoz megfelelő hangulatot lehessen teremteni. Az egyes fénytestek színe és fényereje egyesével állítható a központi kijelző beállítások menüpontjából.

Az RZ új In-ei világítási effektet is felvonultat, amely fény- és árnyékmintákat vetít az ajtóbetétekre, és különböző hatást tud kelteni a különböző napszakok szerint változó fényviszonyok függvényében.

Ülések

Az ülések a Lexus globális ülésváz-kialakítását kapták meg, és mély varrásokkal vannak ellátva, hogy még kényelmesebb tartást és megfelelő és pozíciót biztosítsanak a hosszú utakon is. Az integrált fűtőelemeket úgy alakították át, hogy az egész ülésfelületen működjenek, a hőmérsékletet pedig a vállak, a hát és a comb felső részeihez igazították.

A hátsó üléstámlák két fokozatban dönthetők, a hátsó szélső ülések opcionális fűtése pedig magas vagy alacsony hőmérsékletre is beállítható.

Fenntartható Ultrasuede

Az új RZ-hez elérhető Ultrasuede ülésborítás, amely egy fenntartható, részben bio és újrahasznosított anyagokból készül, velúr-szerű szövet. A további lehetőségként elérhető a Tahara szintetikus bőrborítás felhőhatású mintázattal, valamint egy szőtt textúrával rendelkező szövet is. Ez utóbbit centrifugálással színezték, ezzel csökkentve a festésből származó szennyvíz mennyiségét.

Omotenashi üdvözlőképernyő

A műszeregység kijelzőjén beszálláskor egy az adott felhasználóra szabott, teljes képernyős Omotenashi üdvözlő jelenik meg. Amint a vezető kinyitja az autót és beszáll, a rendszer név szerint köszönti (az intelligens kulcshoz hozzárendelt adatok alapján), és egy animációt indít el, amely oldalnézetből mutatja meg az RZ-t. A start gomb megnyomásakor a különböző grafikák és hangok összjátékából kialakulnak a megfelelő mutatók és információk a műszeregységen, a szélvédőre vetített vezetési információs megjelenítőn és a középső kijelzőn is, előre irányítva a vezető figyelmét.

Ezzel párhuzamosan ahogy a vezető közeledik az autóhoz, egy üdvözlő világítási animáció borítja fénybe az első ajtókilincseket és az utasteret. Kiszálláskor a lámpák hét másodpercig világítanak, ha a vezető a jármű közelében marad.

Személyre szabható műszeregység

A műszeregység képernyőjén látható adatok a vezető igényei szerint testreszabhatók, de megjelenésük automatikusan változik a kiválasztott vezetési üzemmódnak megfelelően is. A megjelenítőt arra tervezték, hogy az adatok egyértelműen és azonnal leolvashatóan jelenjenek meg, a magasabb felszereltségű modelleken pedig mindez nagyfelbontásban valósul meg.

A műszeregység esetén három fő megjelenítési téma áll rendelkezésre, amelyek közül a középső kijelző testreszabási menüpontján keresztül választhatnak a felhasználók. Ezek a következők: teljesítménymérő többletenergia-jelző, analóg sebességmérő és digitális sebességmérő. A többletenergia-jelző nyugalmat ad a vezetőnek, hiszen valós időben mutatja az éppen rendelkezésre álló energiát az elektromotor teljesítményéhez és a regenerált energia szintjéhez viszonyítva.

A műszeregység tartalma a kormánykeréken található érintőfelületű kapcsolókkal választható és állítható a magasabb felszereltségű modelleknél, míg a többi verziónál az alap kormánygombok és kapcsolók használhatók erre a célra.

Szélvédőre vetített vezetési információk

A szélvédőre vetített vezetési információk a szélvédő alján jelennek meg, közvetlenül a vezető látóterében. Elhelyezkedése, elrendezése és tartalma mind egyéni ízlés szerint beállítható. Három alapbeállítás érhető el a tartalmak mennyisége alapján: teljes, normál és minimális.

Kapcsolók és kezelőszervek

Míg a Tazuna vezetőtér koncepció biztosítja, hogy a vezetéshez kapcsolódó fő kezelőszervek a vezető számára kéznél legyenek, a kevésbé fontos és ritkábban használt kapcsolók immár a központi érintőképernyőn keresztül érhetők el. Az intuitív kezelhetőség érdekében megőrizték a legfontosabb fizikai gombokat a középső kijelzőn, beleértve az audiorendszer be-/kikapcsoló gombját és a légkondicionáló kezelőszerveit.

A Tazuna koncepció által biztosított egyszerű, intuitív kezelhetőség másik bizonyítékát a kormánykeréken található érintésérzékelős kapcsolók jelentik. Először az új Lexus NX-ben mutatták be ezeket a vezető igényei alapján testreszabható kapcsolókat – akár a vezetési üzemmódok beállításához, a navigációs rendszer kezeléséhez vagy az audiorendszer működtetéséhez is használhatók. Amikor a vezető megérinti a kapcsolót, annak alakja és funkciója megjelenik a szélvédőre vetített vezetési információk között, így a vezetőnek nem kell lenéznie a kormányra, hogy ellenőrizze, a megfelelő gombot választotta-e. Bár alapvetően elektronikus jeleket használnak, megnyomásukkor a jól megszokott kattánásra is képesek, így segítve a felhasználót.

Forgó fokozatválasztó

Az RZ shift-by-wire, azaz mechanikus összeköttetés nélküli menetirány-választó rendszere a középkonzolon található új forgó kapcsolóval működtethető. A vezető a gomb lenyomásával tudja forgatni a szépen megmunkált külső gyűrűt: az előremenet kiválasztásához az óramutató járásával megegyező irányba, míg a hátramenethez az óramutató járásával ellentétes irányba. A forgókapcsoló lenyomásával a jármű üresbe kerül. A konzolon további kapcsolók találhatók a „Park” fokozat és az elektronikus rögzítőfék számára.

Hővisszaverő, elsötétíthető panorámatető

Az opcionális panorámatető növeli a térérzetet és több fényt juttat be az utastérbe. Köszönhetően annak, hogy messze hátranyúlik, a hátul ülők számára szabad kilátás nyílik még akkor is, ha a hátsó üléstámlák meg vannak döntve (a tető szélesebb és 44 milliméterrel hosszabb, mint a Lexus NX). Az üveg low-e (alacsony sugárzási veszteség) bevonatot kapott, amely visszaveri az infravörös sugárzást, és csökkenti a sugárzó hőt napsütéses időben, miközben segít a hőt az utastérben tartani hideg időben. A tető elektromos fényerőszabályzó funkcióval is rendelkezik, amely egy kapcsoló megnyomásával elsötétíti az üveget. Ennek eredményeként melegben kevésbé kell használni a légkondicionáló rendszert a kényelmes hőmérséklet fenntartásához, és nincs szükség behúzható árnyékolóra, ami súlyt

takarít meg – ezek pedig tényezők, amelyek csökkentik az RZ energiafelhasználását és segítik a hatótávolság növelését. Az árnyékoló elhagyása nagyobb fejteret is lehetővé tesz, csakúgy, mint a tetőburkolat tudatos formázását a tető magasságának növelése érdekében.

Új légkondicionáló rendszer

Az RZ új, kompakt klímaberendezést használ beépített fűtéssel és ventilátorral. Hatékony hőszivattyús rendszert használ, amely fűtött hűtőfolyadékot használ a kabin melegítésére hideg időben. Ez csökkenti a jármű akkumulátorára háruló terhelést, és segít maximalizálni a hatótávolságot. Kompakt méretei és a műszerfal alatti központi elhelyezkedése több helyet szabadít fel az első utas lábának.

A Lexus klímamenedzser koordinálja a légkondicionáló rendszert, az ülésfűtéseket, a fűtött kormánykereket és (ha rendelkezésre áll) a hőszugárzós fűtést, hogy gyorsan és hatékonyan felmelegítse vagy lehűtse az utasteret a kívánt hőmérsékletre. A Lexus S-FLOW vezérlője érzékeli, hogy melyik üléseken foglaltak helyet, és ennek megfelelően állítja be a légkondicionáló teljesítményét, így energiát takarít meg.

Az utastér levegőminőségét a nanoe X™ technológia biztosítja, amely mikroszkopikus méretű, hidroxigyököket tartalmazó vízrészecskéket bocsát ki a légárammal együtt. Ezek hatékonyan gátolják a vírusokat, baktériumokat, polleneket és más allergéneket, és felléphetnek a penész terjedése ellen. Ellensúlyozhatják a kellemetlen szagokat és megállíthatják a nedvesség elpárolgását, ezzel segítve abban, hogy az utasok haja és bőre hidratált legyen.

A légkondicionálás a Lexus Link okostelefonos alkalmazás segítségével távolról is aktiválható, ígymár az utazás megkezdése előtt felmelegíthető az utastér vagy leolvasztható a szélvédő. Az alkalmazás lehetővé teszi a hőmérséklet-beállítások elmentését, valamint a páramentesítőt, az ülés- és a kormányfűtés bekapcsolását.

Hőszugárzós fűtés

Az új hőszugárzós fűtőelemek a vezető és az első utas előtt térdmagasságban, a kormányoszlop és a műszerfal alatt helyezkednek el. A konvekciós fűtéssel ellentétben ez a megoldás infravörös sugárzással melegíti fel a közvetlenül előtte lévő szilárd tárgyakat. Emellett körülbelül 8 százalékkal kevesebb energiát fogyaszt a hagyományos fűtésnél.

Az új elemek a Lexus klímamenedzserbe integrálva az ülésfűtéssel és a fűthető kormánykerékkel együttműködve felgyorsítják az utastér felmelegedését, és olyan érzést adnak, mintha egy meleg takaró lenne az utasok lába körül. Hangtalanul és légbefúvás nélkül működnek, és automatikus védelemmel rendelkeznek arra az esetre, ha valaki hozzájuk ér – ilyenkor automatikusan lecsökken a panel hőmérsékletét 43 °C-ra. A panorámatetőhöz hasonlóan csökkentik a légkondicionáló rendszer terhelését, és segítenek megőrizni az autó hatótávolságát.

Digitális visszapillantó tükör

Rendelkezésre áll³ egy digitális visszapillantó tükör is, amely a hátsó kamera segítségével tiszta kilátást biztosít hátrafelé a vezető számára, anélkül, hogy az utasok vagy a csomagok megzavarnák. A tükör érintéses vezérlővel a tükör pozícionálható, a kép átméretezhető és módosítható a fényerő is. Az egység igény szerint átkapcsolható, hogy hagyományos tükörként működjön.

Csomagtér

A csomagtérben rendelkezésre álló helyet nem csökkenti a jármű akkumulátora, és további kilenc litert nyertek a mérnökök azzal, hogy az audiorendszer mélynyomóját a csomagtérajtóba helyezték. Normál esetben, azaz öt ülésel 522 literes a csomagtér, de a hátsó üléstámlák lehajtásával, tetőig pakolva akár 1451 literes is lehet rendelkezésre álló tér. A hátsó üléstámlákkal a helyükön is elfér két bőrönd (110 literes és 97 literes). A csomagtérpadló alatt további 58 liternyi tér található egy praktikusan kialakított, teljesen bélelt rekesz képében, amely kényelmesen használható a BEV töltőkábel tárolására.

A csomagtérhez való könnyű hozzáférést segíti a 740 milliméteres rakodási magasság és a motorosan nyíló csomagtérajtó.

A mozgatómotoron végrehajtott változtatások gyorsabbá és halkabbá tették a csomagtérajtó nyitását és zárását, a nyitási szög pedig előre beállítható a rendelkezésre álló helynek megfelelően, így elkerülhető például, hogy egy alacsony garáztetőnek csapódjon az ajtó. Az adott modell felszereltségének függvényében kéz nélkül, láblendítéssel is nyitható a csomagtérajtó.

³ A digitális tükör nem elérhető az elsötétíthető panorámatető megrendelése esetén.

MULTIMÉDIA, INFORMÁCIÓK ÉS CSATLAKOZÁS

- Gyorsabb, intuitívabb Lexus Link multimédiás rendszer 14" érintőképernyővel
- Továbbfejlesztett hangvezérlés, beleértve a „Szia Lexus!” funkciót
- Egyedi 13 hangszórós Mark Levinson Premium Surround audiorendszer

Multimédiás rendszer

Az RZ a vadonatúj Lexus Link multimédiás platformmal van felszerelve, amely gyorsabb, intuitívabb kezelést és több funkciót kínál a csatlakoztatás, a hatékony útvonaltervezés és a tájékoztatás érdekében. A rendszer „mindig aktív” felhőalapú navigációt kapott, amely a forgalmi eseményekről, balesetekről és útviszonyokról naprakész információkkal szolgál. A hangvezérlés funkció megérti és válaszol a köznyelven kifejezett kérésekre, és hatékonyabban képes észlelni a parancsokat háttérzajban is. Van egy új „Szia Lexus” funkció is, valamint az okostelefonok integrációját az Apple CarPlay (vezeték nélküli kapcsolaton keresztül is) és az Android Auto biztosítják.

A jármű DCM-je (adatkommunikációs modul) lehetővé teszi a funkciók kényelmes frissítését vagy új funkciók telepítését vezeték nélküli, online kapcsolaton (over-the-air) keresztül, a jármű normál használata közben is.

14" érintőképernyő

Az információkhoz és a járműbeállításokhoz való hozzáférés, valamint a szórakoztatórendszer, a navigáció és a légkondicionálás kezelése egy 14" érintőképernyőn keresztül történik. A műszerfal közepére helyezett megjelenítőn fizikai gombok is feltűnnek a leggyakrabban használt funkciók kezeléséhez, mint az audiorendszer be- és kikapcsolás vagy a légkondicionáló hőmérséklet-beállítása. A képernyőn egy ikon alapú menü látható tűéles, színes és nagyfelbontású grafikával. Az érintéssel történő működtetés mellett hangutasítások is használhatók: a hangvezérlés képes felismerni az utasok hangját, és háttérzaj mellett is működik – például nem kell kikapcsolni az audiorendszert.

„Szia Lexus” hangvezérlés

A „Szia Lexus” hangvezérlés használható a multimédiás rendszer kezeléséhez és bizonyos járműfunkciók beállításához, mint például a légkondicionálás és az ablakok nyitása vagy bezárása. A rendszer képes érzékelni, hogy a vezetőtől vagy az első utastól érkeznek-e a parancsok.

Saját beállítások

A saját beállítások funkció lehetővé teszi az audiorendszer, a navigáció, a vezetőülés, az utastér világítás, a műszeregység és a Lexus Safety System + rendszer személyre szabását akár három különböző vezető/felhasználó számára. Ez a funkció a multimédiás képernyőn vagy Bluetooth-eszközön keresztül érhető el. Az autó képes felismerni a különböző felhasználókat, amikor azok a regisztrált intelligens kulcsukat használják, és amikor beszállnak az autóba, automatikusan alkalmazza az adott felhasználó által elmentett beállításokat.

Mark Levinson Premium Surround audiorendszer

A Lexus exkluzív audiopartnere, a Mark Levinson kifejlesztett egy 13 hangszórós rendszert, amely minden zenei műfajban a csúcsot jelentő audiofelbontásokhoz hasonlítható kiváló minőséget biztosít. Az élő zene hangulatát teremti meg az eredeti hangok tisztaságával, mélységével és hű visszaadásával. Ennek kulcsa egy Harman diszkrét erősítő, amely lehetővé teszi a nagy felbontású (96 kHz/24 bites) hangforrások lejátszását, amelyek több információt tartalmaznak, mint egy kompakt lemez (44,1 kHz, 16 bit).

A hangszórók optimálisan lettek elhelyezve az utastérben: 9 cm-es Unity hangszórók találhatók elöl a bal és jobb oldalon, valamint középen a műszerfalon, egy nyolcszor kilenc hüvelykes mélysugárzó az első ajtók alján és 9 cm-es Unity hangszórók a hátsó ajtókon. A csomagot egy 22,4 centiméteres mélynyomó teszi teljessé. Ez a csomagterájtóba van beépítve, elkerülve ezzel, hogy helyet foglaljon a hasznos térből. A rendszer egy nagy neodímium mágneses áramkört tartalmaz az erős basszus visszaadása érdekében.

10 hangszórós audiorendszer

Az RZ-hez alapfelszereltségként egy prémium 10 hangszórós audiorendszert kínálnak, amelyet úgy hangoltak, hogy tiszta közép- és magas tartományú, valamint gazdag és éles mély hangokat adjon. Akárcsak a Mark Levinson Premium Surround audiorendszer esetén, az erősítő kapacitása nagyobb, így a CD-fájloknál nagyobb felbontású hangforrások lejátszására is képes. A csomagterájtóban egy 20 centiméteres mélysugárzó kapott helyet.

Csatlakozás

Három USB csatlakozó található a közép konzolon – egy a multimédiás csatlakozáshoz, kettő pedig a készülékek töltéséhez. Két további töltőcsatlakozót helyeztek el a hátsó konzolon, és Luxury felszereltségi szinten egy AC konnektor is található ugyanott.

VILÁGSZÍNVONALÚ BIZTONSÁG

- Az RZ-be a legújabb generációs Lexus Safety System + került új és továbbfejlesztett funkciókkal
- Új éberség figyelő monitor és proaktív vezetési asszisztens
- A jövőbeni szoftverfrissítések zökkenőmentesen, over-the-air technológiával lesznek elérhetők

A Lexus célja az volt, hogy az RZ-t a megelőző biztonsági funkciók világszínvonalú csomagjával szerelje fel, amely még szélesebb körben képes felismerni és reagálni a baleseti kockázatokra. Az autó a legújabb generációs Lexus Safety System+ előnyeit élvezi, köszönhetően az új és továbbfejlesztett funkcióknak, amelyek zökkenőmentes működést biztosítanak az akkumulátoros elektromos járműben.

A mérnökök fejlett technológiákat alkalmaztak a veszélyek észlelésére, a vezető figyelmeztetésére, valamint szükség esetén segítségnyújtásra a kormányzásban, fékezésben és gyorsításban segítségnyújtásra, hogy ezzel elkerüljék az ütközést vagy mérsékeljék annak következményeit. Ezek a rendszerek csökkentik a vezetőre háruló terheket is, így téve kevésbé fárasztóvá a vezetést.

Az autó adatkommunikációs modulját (DCM) kihasználva a biztonsági rendszerek vezeték nélkül, online frissíthetők az over-the-air technológiának köszönhetően, anélkül, hogy a járművet el kellene vinni egy szervizbe.

Ezek a funkciók az átfogó passzív biztonsági intézkedésekkel és az RZ robusztus felépítésével kombinálva átfogó védelmet nyújtanak mindenki számára, aki az utastérben tartózkodik.

Ütközést megelőző biztonsági rendszer

Az RZ ütközést megelőző biztonsági rendszere (PCS) által használt radar és kamera szélesebb érzékelési tartományt kapott, és a korábbiaknál szélesebb körben képes felismerni a veszélyhelyzeteket. Ez magában foglalja a frontális ütközés kockázatának csökkentését amikor kanyarodik az autó egy kereszteződésben. A rendszer válaszüzeje gyorsabb, és immár képes a motorkerékpárosok, valamint a kerékpárosok és gyalogosok felismerésére is.

A vészhelyzeti kormányasszisztens segít stabilan a forgalmi sávon belül tartani az autót, amikor a vezetőnek egy parkoló autót, gyalogost vagy más akadályt kell elkerülnie az út szélén. A rendszer aktív támogatással is elérhető, amely finom fékezéssel és kormányzással segít elkerülni az ütközést.

A PCS emellett véletlen gyorsítást megakadályozó funkcióval is rendelkezik, amely kis sebesség mellett képes felismerni a gázpedál hirtelen, nem szándékos használatát.

Adaptív sebességtartó automatika

Az RZ adaptív sebességtartó automatikája (DRCC) az elől haladóhoz viszonyított távolságbeállítások szélesebb skáláját kínálja, így a vezetőnek nagyobb szabadsága van a rendszer működésének személyre szabásában. A rendszer aktiválását egyszerűbbé tette a kapcsolók könnyebb kezelhetősége és a hangvezérlés, amellyel beállítható az utazósebesség és az elől haladóhoz viszonyított távolság.

Az új funkciók közé tartozik a kanyarsebesség csökkentés is, amely megfelelő tempót biztosít a kanyarokban, valamint az előzést megakadályozó asszisztens is, amely szabályozza az autó sebességét, hogy elkerülje a lassabb járművek rossz oldalról történő megelőzését egy többsávos úton. A vezető könnyedén beállíthatja az utazósebességet is a közlekedési tábla felismerő rendszer (RSA) által észlelt sebességkorlátozásoknak megfelelően.

Sávváltásra figyelmeztető rendszer, sáv- és nyomtartó rendszer

A sávváltásra figyelmeztető rendszer (LDA) továbbfejlesztették, így már több tárgyat képes felismerni, beleértve az út szélén található tárgyakat, például a közműoszlopokat, a járdaszegélyeket és a védőkorlátokat. Azt is felismeri, ha a vezető azért kormányozza félre az autót, hogy elkerülje az RZ forgalmi sávjában lévő gyalogost vagy parkoló járművet.

A sáv- és nyomtartó rendszer (LTA) által használt nagy felbontású kamera ügyesebben képes megkülönböztetni az útburkolati jeleket. Ez arra az esetre igaz, amikor a felfestéseket – például nagy forgalom esetén – takarja valami, és ilyenkor a rendszer követi az elől haladó jármű nyomvonalát. A rendszer DNN-jének (deep neural network) kiterjesztése lehetővé tette a háromdimenziós tárgyak felismerését. Ez azt jelenti, hogy a vezető számára természetesnek tűnő módon úgy állíthatja be a működését, hogy megfelelő oldaltávolságot biztosítson a szomszédos sávokban vagy útépitéseken közlekedő járművektől.

Sávváltást támogató asszisztens

A sávváltást támogató asszisztens akkor használható, ha az autóban be van kapcsolva az LTA. Amikor a vezető az irányjelzővel jelzi sávváltási szándékát, a rendszer a PCS radar és kamera segítségével ellenőrzi, hogy biztonságosak-e a körülmények, kiszámítja a manővert és a kormányzás feladatát is átveszi. A sávváltás befejeztével az LTA visszatér normál működési állapotába.

Éberség figyelő monitor

Az éberség figyelő monitor egy új funkció, amely a kormány fölé szerelt kamerával folyamatosan ellenőrzi a vezető állapotát. Ha azt érzékeli, hogy fáradtság vagy rosszullét miatt a vezető elvesztette a koncentrációt, vizuális figyelmeztetés hangjelzést ad. A rendszer világelsőként kapcsolódik az autó aktív biztonsági rendszereihez, így ha a vezető nem reagálna a jelzésekre, az autó a vészvillogó aktiválása mellett képes zökkenőmentesen megállni (vésszhelyzeti leállító rendszer).

Proaktív vezetési asszisztens

A proaktív vezetési asszisztens (PDA) magában foglalja az akadályfelismerő asszisztent, a lassítási asszisztent és a kormányzás asszisztent is. A rendszer kisebb tempó mellett, például városi közlekedéskor lép működésbe. A PCS első kamerája pásztázza az autó előtti területet, hogy ellenőrizze, vannak-e olyan veszélyforrások, mint például az úton éppen átkelő, vagy az út szélén sétáló gyalogosok,

parkoló autók vagy kerékpárosok. Ütközésveszély esetén a rendszer képes fékezni és kormányozni is az akadály elkerülése érdekében, miközben az autót az aktuális forgalmi sávjában tartja.

További funkciók

Az RZ-hez elérhető Lexus Safety System + csomag automatikus vagy adaptív távfény-vezérlést tartalmaz a fényszórók automatikus beállításához, ezzel optimális világítást biztosítva a szembejövő forgalom vakítása nélkül. Az RZ az első Lexus, amelyet egyetlen bi-LED fényszóró mellett szereltek fel AHS-sel.

A közlekedési tábla felismerő rendszer (RSA) az autópályás figyelmeztető jelzések és táblák szélesebb körét képes felismerni és megjeleníteni a vezető számára. Az autó sebességkorlátozója összekapcsolható az RSA-val, csökkentve a hajtáslánc teljesítmény felhasználását, és szükség esetén fékezéssel biztosítva, hogy az autó az adott úton megengedett sebességhatáron belül maradjon.

Passzív biztonság

Az RZ számtalan légzsákkal lett felszerelve, beleértve az első ülések közötti középső légzsákokat is, amely ütközés esetén megvédi a vezetőt és az utast attól, hogy egymásnak ütődjenek. A kétfokozatú vezetőoldali légzsák az új kialakítású One Motion Grip kormánykerekebe, és a hagyományos kormánykerékbe is be van építve.

Az autó vázának ütéselnyelő képességét egy új, autóban elhelyezett ütköző és a B-oszlop kialakítása javítja. Előbbi segít abban, hogy az ütközéssel járó terhelést megossza az autó oszlopai és küszöbeleme között, míg a B-oszlop megakadályozza a kerékház ívek összenyomódását.

KÖNNYEBB ÉS BIZTONSÁGOSABB VEZETÉS A FEJLETT ASSZISZTENSRENDSZEREKKEL

- Több rendszer is segítséget nyújt az autó könnyed és precíz manőverezéséhez
- Kifinomult automatikus parkolás a fejlett parkolórendszerrel
- A biztonságos kiszállást segítő rendszerrel együtt az e-Latch segít megelőzni a véletlen ajtónyitásból adódó baleseteket

A Lexus Safety System + rendszerein túl az új RZ funkciók széles skáláját kínálja az autó egyszerű és biztonságos használatának támogatására – az automatikus parkolástól a holtterfigyelőn át az ajtók biztonságos nyitását biztosító rendszerig.

Hátsó keresztirányú forgalomra figyelmeztető rendszer és hátsó kamerás észlelés

A vezető rálátása a körülményekre csökkenhet, ha szűk helyeken, például parkolóknál közlekedik. Az RZ ultrahangos érzékelőket és kamerákat használ, amelyek kis tempó mellett, az autó mögött képesek észlelni mind a fix tárgyakat, mind az elhaladó járműveket és gyalogosokat. Ha veszélyt észlel, a rendszer hangjelzést ad, és egy figyelmeztetés jelenik meg a műszeregységen, amely megmutatja a jármű helyzetét a potenciális veszélyforráshoz képest.

Ezen túlmenően a fejlett parkolórendszer (alább) az autó mindkét oldalára elhelyezett érzékelők és kamerák segítségével figyeli az olyan veszélyforrásokat, mint például a parkolóhelyek környékén található oszlopok, és figyelmeztet a statikus tárgyak jelentette veszélyekre. A parkolásegítő fékrendszer képes vezérelni a hajtást és a fékerő szabályozását, amennyiben gyalogosokkal, tárgyakkal vagy közeledő járművekkel való ütközés veszélye áll fenn.

Fejlett parkolórendszer

A fejlett parkolórendszer a parkolás teljes terhét leveszi a vezető válláról, hiszen automatikus kormányzásra, irányváltásra és fékezésre is képes, így zökkenőmentesen és hatékonyan képes beparkolni akár párhuzamosan, akár merőlegesen. A rendszer képes felismerni három rendszeresen használt parkolóhelyet is.

Lexus e-latch biztonságos kiszállást segítő rendszerrel

Az RZ az új RX-et és NX-et követve megkapta a könnyedén és egyszerűen kezelhető e-latch elektronikus ajtókioldó rendszert. Ez az autó holtterfigyelőjéhez kapcsolódik, hogy így biztosítsa a biztonságos kiszállást segítő rendszert, amely megakadályozza az ajtók kinyitását, ha hátulról érkező kerékpárost vagy járművet érzékel az ajtó útjában. A Lexus becslése szerint ez a rendszer segíthet megelőzni a veszélyes ajtónyitás okozta balesetek több mint 95 százalékát. A rendszer három érzékenységi szint segítségével szabható a felhasználó igényeire.

Panoráma monitor

A panoráma monitor az RZ négy kamerából és 12 érzékelőből álló rendszerét használja, hogy 360 fokos rálátást biztosítson az autó közvetlen környezetére, és egy felülnézeti képet nyújtson a vezető számára. A külső tükrökben lévő kamerák szabad oldalnézetet biztosítanak a szűk sávok és helyek belátására, valamint van egy padló alatti „átlátszó” nézet is, amellyel ellenőrizhető az autó alatti környezet és a kerekek helyzete. A kanyarnézet átlós képet ad, hogy segítsen elkerülni a járdaszegélyekkel való érintkezést a szűk kanyarokban. A mozgó nézet az autót felülről átlósan mutatja. A hátsó szélvédőmosó használatakor aktiválódó kameramosó rendszer mindig tiszta képet biztosít.

További funkciók

A ráfutásos ütközések elleni védelem érdekében a vészvillogók automatikusan bekapcsolhatók, hogy figyelmeztessék a hátul haladó járművet. Az elsődlegesen buszok vagy teherautók riasztására tervezett rendszer akkor 30-100 km/óra közötti közelítő sebességről történő fékezés esetén lép működésbe.

Ráfutásos ütközés esetén a biztonsági fék automatikusan működésbe lép, hogy megakadályozza, hogy az RZ előre gurulva egy másik járműnek ütközzön.

Az RZ elindulásszabályzó funkcióval is rendelkezik, amely felismeri a gázpedál túlzott lenyomását az irányváltó használatakor, és megakadályozza a hirtelen gyorsulást.

###