

2021. február 18.

Így tökéletesítette a Lexus az LS csúslimuzin teljesítményét

A világ legzöldebb luxusautógyártójának zászlóshajója, a felsőkategóriás Lexus LS csúslimuzin vásárlói tökéletes, kiegyensúlyozott és kifinomult teljesítményt várnak el autójuktól, nemcsak nagy sebességnél, hanem a mindennapos városi közlekedésében is. A Lexus fejlesztőmérnökei kifejezetten ezt szem előtt tartva finomították még tovább az LS 500h-ban működő, és a világ legfejlettebbjének számító öntöltő hibrid hajtásláncot és annak működését.

A cél az volt, hogy a vezető a korábbinál még közvetlenebbül érezze az autó nyomatékát gyorsításkor, kisebb gázadásoknál is, és hogy a gyorsulás még kifinomultabb, egyenletesebb legyen, gyakori sebességváltások és erős fordulatszám-változások nélkül. A mérnökök ezért nagyobbra szabták az elektromotoros hajtási segítség arányát ezekben a helyzetekben, megnövelve a lítiumionos szerkezetű nagyfeszültségű hajtáslánci akkumulátor teljesítményét. A Lexus fejlesztőgárdája gyorsítási szituációk millióit elemezte a világ számos pontján begyűjtött adatok alapján, s az óriási adathalmaz információiból kiderült, hogy a vezetők az esetek bő 90 százalékában legfeljebb félig, vagy még kisebb mértékben nyomják le a gázpedált gyorsításkor, így a gyorsulás általában legfeljebb 0,3 G. Mindezek alapján az LS fejlesztőgárdája úgy döntött, a hajtáslánc nyomatékleadását és annak egyenletességét helyezi előtérbe annak érdekében, hogy a kis sebességű gyorsítások dinamikusabbak és közvetlenebbek legyenek, és eltűnjön a késlekedés érzete. A fejlesztés eredményeként a vezető immár azt érzi, hogy az autó válasza a kisebb gázpedálmozdulatokra is gyors és közvetlen, például lámpától való elindulásoknál, sűrű forgalomban vagy kanyargós utakon. Ráadásul nemcsak a gyorsulás lett azonnali, hanem a sebesség változása is közvetlenebb kapcsolatban áll a motor fordulatszámának emelkedésével, mint korábban. A nagyfeszültségű akkumulátorból kinyerhető teljesítmény megnőtt, s ennek hatására a gyorsítás sebességváltások előtti és utáni intenzitáskülönbsége is csökkent, miközben az érzet egyenletesebbé vált. Egy példa: 20 km/óra körüli sebességről gyorsítva 40 százalékos gázpedálállásnál a rendszer 170 Nm többletnyomatékot küld a hajtásba az elektromotoron keresztül. Ennek hatására a 3,5 literes V6-os benzinmotor alacsonyabb fordulatszámokon dolgozhat (nagyjából 500/perccel) álló helyzetből 100 km/óra-ra való gyorsítás esetén is, a gázpedált mindössze 40 százalékig lenyomva. Mindennek eredményeként – és a sebességváltási folyamatok átdolgozásának hatására – nincsenek hirtelen és nagymértékű fordulatszám-változások gyorsításkor, a működés kifinomultabb és csendesebb lett, miközben az autó nyomatékosabb viselkedésűnek is érződik. Városi használatban még feltűnőbb a változás: az LS csendesebben és finomabban halad, különösen akkor, amikor hosszabb, tisztán elektromos haladás után újraindul a V6-os. A változtatások nem érintették a hibrid hajtáslánc teljesítménymutatóit, a 359 LE-s (264 kW) összteljesítmény, és az 5,4 másodperces gyorsulás 0-100 km/óra-ra változatlan maradt (az összkerék-hajtású LS 500h 5,5 s alatt gyorsul állásból 100 km/óra-ra). A nagyfeszültségű akkumulátor élettartama szintén változatlan. A fenti célok érdekében a mérnökök az LS 500-as duplaturbós V6-osán és a hozzá tartozó hajtásláncon is módosítottak. Itt változott a

Oldal: 1 / 2

Sajtókapcsolat

Varga Zsombor, PR manager

Telefonszám: +36 30 400 0990

TOYOTA CENTRAL EUROPE KFT.

E-mail: zsombor.varga@toyota-ce.com Sajtóoldal: www.lexusnews.eu

2040 Budaörs, Budapest, Keleti 4.

LEXUS SAJTÓKÖZLEMÉNY

fojtószelep karakterisztikája és a gyújtás időzítése is, miközben a tízfokozatú Direct Shift automata sebességváltó kapcsolási módjai szintén átalakultak: gyorsításokkor kevesebb a visszakapcsolás. Mind az LS 500h, mind pedig az LS 500 esetében javult a vezető teljesítményérzete, ugyanakkor az aktív zajvezérlés átalakításával csendesebb lett az autó működése.

Sajtókapcsolat

Varga Zsombor, PR manager

Telefonszám: +36 30 400 0990

TOYOTA CENTRAL EUROPE KFT.

E-mail: zsombor.varga@toyota-ce.com Sajtóoldal: www.lexusnews.eu

2040 Budaörs, Budapark, Keleti 4.