

Ottobre 2019

Lexus presenta la sua visione di elettrificazione del futuro con la prima mondiale del prototipo elettrificato LF-30

- La visione di elettrificazione di Lexus promette massima soddisfazione dell'utente e massimo piacere di guida
- Il prototipo elettrificato LF-30 incarna concretamente la visione di elettrificazione di Lexus
- Le linee esterne futuristiche forniscono un'idea dell'aspetto dei veicoli elettrificati Lexus da qui al 2030
- L'abitacolo innovativo risponde alle esigenze delle tecnologie di guida autonoma con un cockpit di nuovo genere e altre innovazioni
- Quattro motori elettrici nei mozzu ruota, sterzo by wire e Lexus Advanced Posture Control creano un'esperienza di guida dinamica finora sconosciuta

Nell'incessante ricerca di soluzioni innovative e fuori dal comune, Lexus ha presentato la sua visione «Lexus Electrified» per una futura generazione di veicoli elettrificati, sotto forma del prototipo elettrificato LF-30 che ha debuttato in prima mondiale al 46° Tokyo Motor Show 2019.

Sin dalla nascita della marca nel 1989, Lexus si è impegnata a offrire ai propri clienti un modo innovativo e insolito di vivere, con tutti i loro sensi, le auto e la marca. Dal lancio della RX 400h nel 2005, Lexus è pioniera e leader delle tecnologie elettrificate, come il sistema ibrido Multi Stage e il riduttore a due stadi, e ha lanciato la tipica esperienza di guida ibrida caratterizzata da prestazioni eccellenti e immediate. L'attuale presentazione della visione «Lexus Electrified» costituisce un'ulteriore evoluzione in termini di potenza, guidabilità, controllo e divertimento al volante - a prescindere dai mutamenti della mobilità nella nostra società quali la guida autonoma o l'elettrificazione.

Nel campo del piacere di guida, Lexus ha sviluppato un nuovo tipo di gestione del dinamismo e altre tecnologie di elettrificazione che portano la sensazione di guida in una nuova dimensione e il cui scopo è ridefinire fondamentalmente le caratteristiche delle vetture di lusso. Lexus si avvale dell'esperienza acquisita con le tecnologie chiave dei modelli ibridi benzina-elettrico di serie, quali gestione della batteria, moduli di controllo della potenza e motori elettrici. In particolare l'elettrificazione di Lexus permette la gestione integrata di sistema propulsivo, sterzo, sospensioni e freni. Questo consente di sfruttare appieno il potenziale della centralina del motore, simile a quella impiegata nelle vetture ibride. Grazie a questa tecnologia è possibile gestire la forza motrice in modo che il sistema metta a disposizione il dinamismo di guida ideale in ogni situazione. Lexus proporrà pertanto più che mai vetture divertenti da guidare e al tempo stesso sicure.

Quale ulteriore tappa di questo percorso, nel mese di novembre 2019 Lexus presenterà il suo primo BEV (veicolo elettrico a batteria) - che accanto a HEV (ibrido elettrico), PHEV (ibrido elettrico plug-in) e FCEV (veicolo elettrico a celle a combustibile) arricchisce l'offerta per diverse regioni del mondo. Nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta di modelli elettrificati, a inizio del prossimo decennio Lexus lancerà la sua prima vettura ibrida plug-in e un'apposita piattaforma BEV. Entro il 2025 Lexus proporrà versioni elettrificate di tutti i modelli e si aspetta che le vendite di tali versioni superino nettamente quelle dei modelli tradizionali con motore termico.

Punti di spicco di Lexus LF-30 Electrified

Il prototipo elettrificato LF-30 incarna concretamente la visione di elettrificazione di Lexus

Il design esterno prende spunto dall'immagine evoluta di un BEV ed è stato progettato con una forma futuristica di stampo artistico. L'allestimento dell'abitacolo è in perfetta armonia con le esigenze della guida autonoma e di altre tecnologie. Nel complesso esprime la visione di Lexus sul futuro mondo della guida. La prestazione dei componenti elettrificati ben illustrano la tecnologia d'avanguardia e rafforzano la posizione leader di Lexus nel campo dei sistemi HEV.

Un controllo preciso del motore elettrico consente un adattamento del dinamismo di guida immediato e adeguato alla situazione, cosa impossibile con i veicoli tradizionali. Inoltre la LF-30 Electrified impiega numerose nuove tecnologie in vista del 2030, come ad esempio il nuovo concetto di cockpit interamente progettato tenendo in considerazione il comportamento umano e il sistema di sterzo «by wire».

Le linee esterne futuristiche forniscono un'idea dell'aspetto dei veicoli elettrificati Lexus da qui al 2030

Un BEV con motori elettrici nei mozzi ruota suggeriva un design completamente nuovo, per mezzo del quale Lexus esprime lo straordinario flusso energetico della LF-30 Electrified. Il senso di energia trasmesso dalle quattro ruote posizionate agli angoli della vettura scorre letteralmente lungo la cabina e oltre il conducente fino alla strada. A un veicolo elettrico a batteria il cofano motore non serve, per cui il caratteristico motivo della calandra a clessidra è stato ulteriormente sviluppato e conferisce il carattere all'intera struttura della vettura. Le superfici vetrate in linea retta dal frontale alla parte posteriore, i fianchi muscolosi e i fari a forma d'ala creano nel loro insieme i contorni del motivo a clessidra. La silhouette della carrozzeria corre fluida dall'elegante frontale fino alla parte posteriore dalle linee dritte e precise. Insieme ai fari a forma d'ala, le prese d'aria laterali e il posteriore nettamente sagomato creano un'aerodinamica e una capacità di raffreddamento straordinarie, perfetta sintesi di forma e funzionalità.

La colorazione dei finestrini laterali può essere adattata liberamente, creando pertanto sia una visuale ampia sia una sfera privata protetta da sguardi indiscreti. Il colore del frontale e i diversi modelli di illuminazione rivelano se la vettura è guidata in modo tradizionale oppure se viaggia in modo autonomo - anche in questo caso Lexus traduce in pratica la sua tipica filosofia di associare design e funzionalità. Il colore esterno «Voltaic Sky» utilizza una verniciatura di nuovo genere a base metallica e presenta una straordinaria ombreggiatura blu-verde.

L'abitacolo innovativo risponde alle esigenze delle tecnologie di guida autonoma con un cockpit di nuovo genere e altre innovazioni

La filosofia automobilistica di Lexus è totalmente orientata all'essere umano e alle sue esigenze, come ben evidenzia l'altezza maggiore del cockpit realizzato secondo il nuovo concetto «Tazuna» di Lexus. Ispirato dall'intesa tra cavallo e cavaliere resa possibile da una semplice briglia, i comandi sul volante e il visore a testa alta sono coordinati in modo da rendere possibile la gestione di varie funzioni rimanendo totalmente concentrati sulla guida, come navigazione, audio o selettore della modalità di guida, senza cambiare la direzione dello sguardo o azionare interruttori manuali. Rivelando il futuro design di una postazione di guida Tazuna, la LF-30 Electrified utilizza interfacce di nuovissima generazione come i comandi gestuali e la visualizzazione delle funzioni della vettura mediante la realtà aumentata. Il risultato è un abitacolo che offre il massimo comfort per conducente e passeggeri.

Il sedile del passeggero anteriore è realizzato in stile sedile d'aereo di prima classe, mentre in tutto l'abitacolo l'atmosfera è di ambiente spazioso e al contempo di accogliente intimità. Tutti gli interruttori e gli ulteriori comandi sono comodamente a portata di mano e davanti al sedile del conducente è posizionato un grande schermo a comandi gestuali - l'insieme contribuisce a rendere il comfort a bordo semplice e spontaneo.

I sedili posteriori impiegano la tecnologia muscolare artificiale per adattarsi alla forma del corpo dei passeggeri e offrono diverse impostazioni per inclinazione, rilassamento e avvisi di promemoria. Il sistema audio Mark

Levinson® crea un ambiente acustico di nuovo genere, in cui la minuziosa gestione degli altoparlanti genera l'acustica ideale per il conducente e per ogni singolo passeggero. Gli altoparlanti montati nei poggiatesta non si limitano a diffondere un'esperienza acustica ottimale, ma possiedono anche la funzione di riduzione del rumore per godere di una piacevolissima silenziosità.

Il tetto in vetro sopra i sedili posteriori è dotato di comandi vocali e di un display «SkyGate» a comandi gestuali, sul quale si possono richiamare diverse funzioni mediante la realtà aumentata, ad es. un cielo stellato, i video preferiti oppure le indicazioni del navigatore.

Oltre al design sensazionale, l'abitacolo indica anche la tendenza del lusso automobilistico, ossia l'impiego di materiali sostenibili e rispettosi dell'ambiente. Lo Yakisugi (cedro carbonizzato), un materiale tradizionale giapponese, viene utilizzato per realizzare il rivestimento del pianale del veicolo e i comandi, mentre il metallo riciclato viene lavorato in materiale di fibra per i rivestimenti plissettati dei pannelli delle portiere. Un'ulteriore dimostrazione della diversità e dello spirito innovativo di Lexus.

Quattro motori elettrici nei mozzi ruota, sterzo by wire e Lexus Advanced Posture Control creano un'esperienza di guida dinamica finora sconosciuta

Allo scopo di ottenere un netto balzo in avanti in termini di prestazioni, guidabilità, controllo e piacere di guida, la LF-30 impiega numerose altre tecnologie d'avanguardia oltre all'innovativa gestione del dinamismo di guida. I motori nei mozzi ruota integrati in tutte le quattro ruote e la posizione bassa della batteria permettono una guidabilità molto agile e un utilizzo decisamente spontaneo della potenza. Le tecnologie di guida autonoma e il supporto tramite drone sono già orientati al 2030 e all'ambito d'impiego considerevolmente ampliato che offriranno allora i veicoli.

Lexus Advanced Posture Control - la tecnologia di gestione immediata del dinamismo di guida - regola la prestazione propulsiva dei motori elettrici, dotati di coppia elevata, in base ai desideri del conducente. La gestione totalmente indipendente delle ruote anteriori e di quelle posteriori consente la trazione anteriore, posteriore o integrale in base alla situazione. Le unità propulsive leggere e compatte lasciano molta libertà nella configurazione del veicolo e nell'uso dello spazio e offrono un'esperienza di guida ottimale, a prescindere dal fondo stradale e dalle condizioni.

Elemento centrale della visione elettrificata di Lexus, il Lexus Advanced Posture Control potrà essere applicato in futuro su larga scala nella gamma di veicoli elettrificati.

Il sistema di sterzo by wire elimina il collegamento meccanico e permette un'interpretazione più flessibile dello sterzo nonché un adattamento alle condizioni esterne con un'elevata precisione dello sterzo. Favorisce inoltre la spaziosità dell'abitacolo in quanto, per la guida autonoma, lo sterzo può essere spinto in avanti liberando spazio.

In quanto veicolo elettrico a batteria di prossima generazione, LF-30 utilizza la tecnologia di ricarica senza fili che facilita l'uso quotidiano e la gestione dell'energia basata su intelligenza artificiale (AI), allo scopo di ottimizzare la distribuzione dell'energia al veicolo o alla casa con registrazione coordinata in funzione dell'uso quotidiano.

L'AI di bordo rileva le voci degli occupanti e utilizza per diverse funzioni le informazioni personali memorizzate in forma cifrata, facilitando in tal modo le impostazioni individuali ad esempio di climatizzatore, sistema audio o navigatore. Offre inoltre la possibilità di richiamare proposte di attività dopo essere arrivati a destinazione. Registra pure le impostazioni specifiche del conducente per sospensioni e trazione e le ripropone in modo automatico e adeguato alla situazione. A bordo della LF-30 Electrified viaggia anche il «Lexus Airporter», un veicolo di supporto dotato di tecnologia per droni, in grado ad esempio di trasportare il bagaglio dalla porta di casa al bagagliaio dell'auto grazie al comando autonomo.

Basandosi sul concetto di guida autonoma d'avanguardia «Lexus Teammate», la LF-30 Electrified offre funzioni di supporto sotto forma di modalità Chauffeur e modalità Guardian, per cui durante la guida autonoma e

utilizzando la gestione del dinamismo di guida gli occupanti possono rilassarsi in tutta comodità. Il livello di comfort è completato dalla funzione di parcheggio autonomo e dalla funzione «vieni a prendermi», con la quale l'auto guida in modo indipendente dal parcheggio alla porta di casa.

Specifiche principali della Lexus LF-30 Electrified

Lunghezza (mm)	5090
Larghezza (mm)	1995
Altezza (mm)	1600
Passo (mm)	3200
Peso a vuoto (kg)	2400
Autonomia [WLTP] (km)	500
Capacità batteria (kW/h)	110
Potenza di ricarica (kW)	150
0-100 km/h (s)	3.8
Velocità massima (km/h)	200
Potenza max (kW)/coppia max (Nm)	400/700

Oltre alla LF-30 Electrified, lo stand Lexus al Tokyo Motor Show presenta anche il «Lexus Senses Theatre», uno spazio che stimola tutti i sensi. È costituito da due ambienti esperienziali audiovisivi. Nel primo si sperimenta il sound del motore della Lexus LFA in audio 3D a 360°, mentre il secondo ambiente offre una stimolante esperienza visiva con la Lexus LC attraverso una proiezione che mostra la vettura in diverse ore della giornata e da diversi punti di vista. Qui si può cogliere la filosofia Lexus, mentre i sensi sono stimolati da esperienze realistiche.

*Il 46° Tokyo Motor Show 2019 si tiene dal 23 ottobre al 4 novembre presso il Tokyo Big Site nella Waterfront Area. I giorni riservati alla stampa sono il 23 e 24 ottobre, l'evento speciale su invito ha luogo il 24 ottobre mentre dal 25 ottobre al 4 novembre l'esposizione è aperta al pubblico.

###