

I RISULTATI RACCOLTI

La Leaf è spinta da un propulsore sincrono trifase con **potenza di 80 kW** (109 CV) sfruttabile fino a 10.000 giri/min, che eroga una coppia massima di 254 Nm a 3.000 giri/min, il che rende l'auto agile e scattante già ai bassi regimi. Una scelta ingegneristica importante è stata fatta con il posizionamento di inverter e caricabatteria nel vano motore sopra il propulsore, in maniera da sfruttare una minor lunghezza dei cavi, ottimizzando anche il rendimento di tutto il powertrain. Inoltre, l'auto è dotata di due prese per la ricarica del modulo batterie una tipo “**ChadeMo**” per la carica rapida in corrente continua in grado di ricaricare la batteria fino all'80% del SOC in 15 - 30 minuti e l'altra presa tipo “**T1 Yazaki**” per ricaricare la batteria in corrente alternata in circa dodici ore da un'utenza domestica, in circa otto ore con una wall box o con le colonnine di ricarica pubblica ed in quattro ore con il carica batterie opzionale da 6,6kW offerto da Nissan.

L'autovettura nonostante il suo **peso di 1.512 kg** (in ordine di marcia) risulta ottimamente bilanciata in quanto i 275 kg dei 48 moduli delle batterie agli ioni di Litio, alloggiati in un contenitore in acciaio, sono al centro del pianale sotto i sedili anteriori e posteriori assicurando notevole maneggevolezza all'autovettura.



Grazie ad un'ottima taratura delle sospensioni e del servofreno di nuova concezione i **valori di forza G** fatti registrare sull'autovettura in situazioni di pericolo e di guida sportiva sono perfettamente in linea con le vetture convenzionali a parità di segmento. L'intervento del sistema di **controllo elettronico della stabilità** (ESP) non è mai essere troppo invasivo, garantendo in questo modo un buon feeling con il guidatore ed anche disinserendolo manualmente (per motivi di sicurezza sulle strade pubbliche consigliamo di NON farlo) l'auto conservar grandi margini di sicurezza anche in funzione della taratura diretta dello sterzo. Ottimo l'intervento dell'ABS sia su fondo asciutto che su fondo bagnato.

Grazie all'efficace lavoro di progettazione svolto sull'autovettura, gli pneumatici in dotazione (Dunlop™ Enasave 215 / 50 R17) lavorano in condizioni ottimali assorbendo egregiamente le forze longitudinali e trasversali agenti su di essi in situazioni di pericolo e di guida sportiva. Dall'analisi termografica effettuata, la temperatura superficiale risulta quasi uniforme su tutti e quattro gli pneumatici con una piccola differenza, dell'ordine della decina di gradi, tra l'assale anteriore e posteriore, segno di un'ottima distribuzione dei pesi sull'autovettura. L'auto risulta anche ben progettata dal punto di vista elettrico, non generando sovracorrenti e punti caldi su cavi elettrici e morsettiere; in particolar modo i cavi sono ottimamente isolati e dimensionati per essere i più corti possibili ed anche le morsettiere risultano essere ben progettate.



I risultati dei test prestazionali sono di seguito elencati:

Velocità massima	146.6 Km/h	
Accelerazione 0-100 km/h	11.21 sec	
Ripresa da 30 a 100 km/h	7.91 sec	
Ripresa da 50 a 100 km/h	7.15 sec	
Capacità energetica della batteria	24 kWh	
Consumi su ciclo urbano	145 Wh/km	Autonomia circa 165 km
Consumi su ciclo extraurbano	135 Wh/km	Autonomia circa 178 km
Consumi in condizioni stressanti	588 Wh/km	Autonomia circa 50 km
Consumi dichiarati dalla casa madre (*)	150 Wh/km	Autonomia 199 km

(*) Autonomia calcolata su ciclo NEDC in conformità alla Direttiva UN/ECE 101.

I risultati dei test sulla dinamica del veicolo sono di seguito elencati:

Slalom con birilli posti a 15 m	Intervento ESP @ 60 km/h	0.88 G lato sn 0.86 G lato dx
Slalom con birilli posti a 15 m	Perdita di aderenza @ 70 km/h con ESP disinserito	0.94 G lato sn 0.92 G lato dx
Perdita di aderenza in curva dx su fondo asciutto con raggio di curvatura 30 m	@ 55 km/h Intervento ESP	0,96 G
Perdita di aderenza in curva sn su fondo asciutto con raggio di curvatura 30 m	@ 55 km/h Intervento ESP	0.98 G
Frenata con evitamento dell'ostacolo (primo scarto a sinistra secondo scarto a destra)	@ 90km/h Intervento ABS + ESP	0.75 G in frenata 0.92 G lato sn 0.86 G lato dx
Perdita brusca di aderenza @ 120 km/h velocità simulata	5 Stelle	
Frenata con evitamento dell'ostacolo @ 120 km/h velocità simulata	4 Stelle	
Frenata con fondi di aderenza differenziati @ 120 km/h velocità simulata	5 stelle	
Percorrenza in curva (con raggio di curvatura 28m) @ 120 km/h velocità simulata	4 stelle	

Scala valutazione da 1 a 5 stelle

Certificatori: ing. Giorgio Dispenza, ing. Salvatore Micari – ITAE CNR