



## ***Automotive - Auto, Ferrari: ecco la nuova 12Cilindri Spider***

**Roma - 03 mag 2024 (Prima Notizia 24) La presentazione si è svolta nel corso di un esclusivo evento tenutosi a Miami Beach.**

Pochissime correlazioni sono in grado di emozionare come quella che sussiste tra il motore V12 aspirato Ferrari e la guida a tetto aperto: la Ferrari 12Cilindri Spider, presentata oggi al pubblico nel corso di un esclusivo evento tenutosi a Miami Beach, fonde queste due sensazioni uniche in una berlinetta spider a due posti spinta dall'iconico propulsore a dodici cilindri del Cavallino Rampante. Il V12 in questa versione è in grado di erogare 830 cv e spingersi fino a 9.500 giri/min, regalando agli occupanti un'esperienza di guida en plein air ancora più esclusiva. Il concetto da cui trae origine la Ferrari 12Cilindri Spider è quello delle Ferrari Gran Turismo scoperte degli anni 50 e 60, che univano prestazioni impareggiabili nelle competizioni su strada alla possibilità unica di poter ascoltare il sound dei 12 cilindri a cielo aperto e al comfort di guida su lunghe percorrenze. Il design della vettura rompe con la tradizione recente delle berlinette spider Ferrari a due posti, abbandonando muscolarità e sensualità in funzione di un linguaggio più futuristico e fondato sul rigore formale, per un'ispirazione solo tangenzialmente automotive. La Ferrari 12Cilindri Spider è destinata ai conoscitori del Marchio dotati di una visione chiara di quello che Ferrari rappresenta per il panorama automobilistico mondiale sin dal 1947, come pure a nuovi Ferraristi che sognano di poter combinare emozioni di guida uniche, comfort, design italiano e la possibilità di godere del vento tra i capelli: è quindi davvero una vettura per pochi (for the few).

**Motopropulsore** Il motore F140HD montato sulla Ferrari 12Cilindri Spider è la nuova versione dell'iconico V12 aspirato di Maranello, espressione più pura dell'anima Ferrari: le prestazioni impareggiabili, le frequenze del sound e l'esclusività ne fanno una degna erede di berlinette leggendarie che hanno scritto la storia dell'Azienda. Il motore è in grado di erogare 830 cv, mentre il regime massimo è stato portato a 9500 giri/min. grazie alla cura adottata nella ricerca di soluzioni innovative. Il motore è stato oggetto di evoluzioni in parte adottate nella serie speciale 812 Competizione A, che lo elevano ai vertici della categoria in termini prestazionali. Per raggiungere gli alti regimi di rotazione è stato necessario ridurre peso e inerzia dei componenti: le bielle sono in titanio, materiale che garantisce un risparmio di massa del 40% rispetto all'acciaio a pari resistenza meccanica. Per i pistoni è stata utilizzata una lega di alluminio che riduce il peso del componente rispetto alle precedenti applicazioni di gamma, mentre accorgimenti come l'introduzione del dito a strisciamento garantiscono l'aumento della resistenza a fatica. Tale riduzione di peso si accompagna a una nuova equilibratura dell'albero motore, alleggerito del 3%. L'apertura e chiusura delle valvole è garantita per l'appunto dal dito a strisciamento, componente derivato dall'impareggiabile esperienza Ferrari in Formula 1 e sviluppato per questa motorizzazione con l'obiettivo di ridurre la massa traslante e disporre di profili di alzata valvole più performanti. Il dito, in acciaio rivestito in diamond-like carbon (DLC), trasmette il moto dalla camma alla valvola avendo come perno per il movimento una punteria idraulica. L'utilizzo del DLC riduce il

coefficiente di attrito negli accoppiamenti più delicati, migliorando notevolmente il rendimento meccanico del motore. Gran parte degli interventi è stata finalizzata all'ottimizzazione dell'erogazione di coppia in tutti i punti di funzionamento. Il risultato è un motore dalla risposta continua e travolgente, capace di garantire il picco di potenza in corrispondenza del regime massimo di rotazione. Il layout di collettore e polmone è stato reso più compatto: l'accorciamento dei condotti e l'ottimizzazione dei profili delle camme consentono infatti di esprimere potenza agli alti regimi. Il riempimento della curva di coppia è garantito da un sistema di trombette a geometria variabile che modifica in modo continuo la lunghezza dell'insieme condotto-trombetta, adattandola alle pulsazioni del motore per massimizzare il riempimento dinamico del cilindro. Per la prima volta su un motore aspirato è stata sviluppata una strategia software in grado di modificare la coppia massima disponibile in funzione della marcia inserita. Il pilota percepisce così una spinta lineare e progressiva al crescere del rapporto di trasmissione, tassello fondamentale per rendere uniche le emozioni di guida che la Ferrari 12Cilindri Spider è in grado di garantire. La sensazione di accelerazione crescente ed erogazione senza fine è da sempre distintiva dei V12 Ferrari. L'innovativo controllo della struttura di coppia ATS (Aspirated Torque Shaping) ha permesso agli ingegneri di Maranello di cesellare la curva di coppia in terza e quarta marcia con un raffinato controllo elettronico che migliora la percezione della forma della curva senza perdere il livello di accelerazione, a tutto vantaggio del piacere di guida. L'introduzione di nuovi rapporti di trasmissione finali, inoltre, mantiene alti i livelli e permette di dare una forma inedita alla curva di coppia per un motore aspirato. L'ottimizzazione del rendimento meccanico del motore e del circuito olio è cruciale per la riduzione delle emissioni e dei consumi. La calibrazione della pompa dell'olio a cilindrata variabile permette di far circolare l'olio in tutto il motore e recuperarlo insieme ai vapori dal carter: grazie a un'elettrovalvola comandata dalla centralina motore è possibile variare la cilindrata in funzione di regime motore e carico, garantendo l'afflusso del solo olio necessario e consentendo così un notevole risparmio energetico. La nuova configurazione di serbatoio olio e circuito idraulico della pompa riduce al minimo le perdite di carico e ottimizza la funzionalità in tutte le condizioni operative. L'impianto GDI a 350 bar è costituito da due pompe benzina e quattro rail dotati di sensori di pressione che forniscono un riscontro continuo al sistema di controllo della pressione. Gli elettro-iniettori possono gestire fino a tre immissioni per ciclo motore; il sistema di accensione è gestito da una centralina ION in grado di pilotare l'ignizione in modalità singola o multi-spark. La centralina controlla anche la detonazione per massimizzare l'efficienza termodinamica del motore grazie a una sofisticata strategia di riconoscimento della qualità (RON) della benzina nel serbatoio. Il nuovo impianto di scarico, sviluppato per omologare la vettura alle normative sulle emissioni più recenti quali EU6E, China 6b e Bin 50, introduce un catalizzatore ceramico affiancato al filtro antiparticolato. Si tratta della tecnologia più avanzata disponibile per l'abbattimento delle emissioni, che ha reso necessaria una lunga attività di calibrazione delle strategie software. Il sound è fondamentale per coniugare comfort, lusso ed emozioni di guida tipiche di un V12 Ferrari: a questo scopo sono stati ottimizzati tutti gli elementi della linea di aspirazione e di scarico. I condotti di scarico della stessa lunghezza, il collettore '6 in 1' in ciascuna bancata e il design innovativo delle prolunghie centrali ha consentito di ottenere la timbrica tipica dei V12 Ferrari, caratterizzata da tutti gli ordini nobili di combustione

e ottenuta anche grazie alla perfetta integrazione e calibrazione delle alte e basse frequenze provenienti rispettivamente dalle linee di aspirazione e scarico. La forma di condotti e setti interni dei terminali è stata modellata per ridurre al minimo la contropressione e migliorare così l'erogazione. La geometria, come pure ogni linea e curvatura del sistema di scarico, è stata progettata per regalare al pilota le note più pure del sound Ferrari fino al limitatore. Per conseguire un sound ottimamente bilanciato in abitacolo anche la linea di aspirazione è stata oggetto di modifiche: il riposizionamento dei risuonatori permette di modificare opportunamente le onde di pressione per uno spettro di frequenza più ricco, in particolare alle medie frequenze. La sonorità risulta quindi più piacevole in tutte le condizioni di guida, e specialmente nella guida sportiva. La Ferrari 12Cilindri Spider monta il cambio a doppia frizione (DCT) e otto rapporti che ha ricevuto apprezzamenti unanimi sulle altre vetture di gamma, a partire dalla SF90 Stradale. Grazie anche agli pneumatici maggiorati da 21", questa soluzione garantisce rapporti più corti del 5% alle marce basse e un aumento della coppia alle ruote del 12% rispetto alle precedenti applicazioni V12, a tutto vantaggio di prestazione longitudinale in accelerazione e riduzione dei tempi di cambiata (-30% rispetto alle precedenti applicazioni V12 a due posti). La progressione in aumento marcia è notevolmente migliorata e la presenza dell'ottavo rapporto favorisce l'autonomia in marcia autostradale. Il cambio DCT a otto rapporti garantisce quindi una maggiore efficienza e risulta più godibile su tutte le marce. **Stile** Esterni L'operazione che Flavio Manzoni e i designer del Centro Stile Ferrari da lui diretto hanno inteso compiere con la Ferrari 12Cilindri Spider è stata una radicale trasformazione dei codici stilistici delle precedenti V12 Ferrari a motore centrale-anteriore. La vettura si allontana infatti nettamente dai linguaggi scultorei che caratterizzano, per esempio, la 812 Competizione per adottare un linguaggio più sofisticato ma al tempo stesso dotato di quel rigore formale necessario a ottenere un effetto di unitarietà stilistica. Linee maestre essenziali ne governano le geometrie, sottolineando volumi che formano un tutt'uno interconnesso. La fiancata, molto pulita, si sviluppa a partire da una sezione a diedro e percorre tutta la vettura. Pur mantenendo un certo aspetto sensuale, tipicamente Ferrari, sulla Ferrari 12Cilindri Spider i parafranghi sono trattati con grande precisione geometrica: le linee sono sempre frutto di intersezioni di volumi e c'è un approccio alla forma più funzionale che genera un effetto nient'affatto nostalgico. Il parafrango posteriore è prominente, possente, ma anche perfettamente controllato dal punto di vista delle geometrie. Sul parafrango anteriore il muscolo tende invece ad allungarsi leggermente, appoggiandosi sulla fiancata e accentuandone l'aspetto monolitico. Il cofango anteriore si sviluppa su una superficie estremamente levigata, da cui emergono i volumi dei parafranghi. L'assenza di tagli sui muscoli restituisce una percezione di massima pulizia della superficie complessiva, interrotta soltanto dalla presenza di due evacuazioni d'aria di raffreddamento del vano motore. Altro obiettivo della Ferrari 12Cilindri Spider è stata l'esplorazione di linguaggi solo tangenzialmente automobilistici. Il frontale perde alcuni tratti caratteristici, quali i fari dalla forma a occhio e la calandra che richiama una bocca, a favore di geometrie e intersezioni innate nel disegno della vettura: un'unica fascia avvolgente integra le funzioni luminose; da essa emergono, come lame, i DRL. A differenza della Ferrari 12Cilindri, questa vettura presenta un tema molto caratterizzante dovuto alla presenza delle due pinne posteriori, dietro alle quali si intesta un elemento dall'effetto black screen. Sulle

pinne è possibile ammirare due linee parallele, chiaro richiamo al tema del laterale che rende il disegno delle stesse molto caratteristico. Inoltre, il 'voletto' sulla fiancata è in polycarbonato retro-verniciato. Discorso analogo per l'architettura del posteriore: anche in questo caso, a governarne lo stile è il rigore. Quello della Ferrari 12Cilindri Spider è uno specchio di poppa puro, ottenuto per sottrazione riducendo il volume dell'insieme. In coerenza con l'anteriore, i fanali sono incastonati all'interno di una lama che attraversa tutto il volume e a partire da essa si delinea il tema forse più caratteristico della Ferrari 12Cilindri Spider, che dimostra ancora una volta come i designer del Centro Stile Ferrari riescano a fondere necessità tecnico-funzionali e bellezza. Al posto di uno spoiler posteriore tradizionale si è scelto di utilizzare due appendici attive che, integrate al lunotto, producono un effetto dal caratteristico tema a delta. La percezione complessiva è di un insieme unitario che restituisce l'idea di un oggetto molto tecnologico. Lo sviluppo di questo concetto ha permesso di trattare la cabina della Ferrari 12Cilindri Spider in maniera inedita, tracciando la linea di cornice della superficie in tinta carrozzeria in modo da far eco al tema del lunotto e innestarsi organicamente sul resto della cabina, caratterizzata da un effetto black screen. Anche lo specchio di poppa si completa con un volume pulito e monolitico in tinta carrozzeria. Il livello inferiore – di color nero o in fibra di carbonio – è caratterizzato dalle chiglie in rilievo del diffusore. Il corpo vettura sembra sospeso su di esso, con un effetto flottante. Questa zona integra i sensori e una doppia coppia di terminali di scarico. Gli scarichi, composti da quattro elementi, hanno una forma inedita: sono infatti incorniciati da un carter metallico allo scopo di ridurre la percezione degli ingombri e restituire un aspetto più compatto. Interni Gli interni della Ferrari 12Cilindri Spider sono stati progettati seguendo una suddivisione in tre livelli: il primo, definito dalla parte superiore della plancia, si innesta sulla zona sellata dei pannelli porta; segue poi la zona centrale, mentre il terzo livello comprende vasche e sedili. Quanto i perimetri di ciascuno risultino definiti e quindi quanto l'effetto del doppio cockpit sia enfatizzato risiede nella scelta di abbinamenti cromatici e materici. Da tale combinazione dipende anche il carattere elegante o sportivo degli arredi. Il lusso e le prestazioni tipiche di Ferrari si accompagnano sulla Ferrari 12Cilindri Spider all'attenzione alla sostenibilità ambientale: la vettura fa infatti ampio uso di materiali sostenibili, tra i quali l'Alcantara® in poliestere riciclato al 65%. Lo stile degli interni trae ispirazione da un'architettura di tipo dual cockpit. Negli scorsi anni questa impostazione è stata adottata nelle Ferrari Roma e Roma Spider, nonché nella Ferrari Purosangue. La Ferrari 12Cilindri Spider è dotata di una cabina dalla struttura quasi simmetrica, composta da due moduli che accolgono pilota e passeggero offrendo loro altissimi livelli di comfort e coinvolgimento nell'esperienza di guida. La plancia si sviluppa secondo una lettura orizzontale sottolineata dalla separazione netta tra volumetrie sellate nella parte superiore e funzioni tecniche in quella inferiore. La parte superiore ospita due cruscotti distinti, dedicati alla strumentazione di bordo di pilota e passeggero e alle bocchette di aereazione. Un elegante stacco cromatico e materico consente di percepire i due volumi separati dal corpo plancia, quasi sospesi, esaltandone la percezione di leggerezza. I pannelli si sviluppano a partire dalle geometrie della plancia, quasi ne fossero un'estensione. Sulla parte sellata è ricavato un ampio squarcio dal trattamento scultoreo, sottolineato dai materiali a contrasto. L'appoggiabraccio è ricavato sulla parte sellata del pannello e si estende all'interno del medaglione, mostrando l'estremità

metallica a contrasto in un'elegante intersezione di volumi. Il corpo del tunnel, scavato lungo la sezione laterale, restituisce l'aspetto di un elemento sospeso. La struttura è rivestita da pregiate sellature: su di essa spicca un elemento in metallo, caratterizzato da una forma ad 'Y', che integra l'iconico cancelletto. Rispetto alla Ferrari 12Cilindri, nella zona posteriore degli interni della Ferrari 12Cilindri Spider lo spazio dietro ai sedili è utilizzato per accogliere il tetto rigido retrattile, non essendo quindi presente alcuna panchetta. La soluzione adottata consente comunque di ricavare uno spazio ottimale, che rende la Ferrari 12Cilindri Spider una vettura versatile e adatta anche ai viaggi di lunga percorrenza. La Ferrari 12Cilindri Spider introduce una nuova logica di interfaccia uomo-macchina (HMI) composta da tre display che elevano a una dimensione inedita il modo di vivere l'abitacolo delle berlinette Ferrari V12. Il display centrale touch-screen capacitivo da 10,25" permette il controllo di tutte le funzionalità principali sia da parte del pilota sia del passeggero; a esso è accoppiato il display guidatore da 15,6" che racchiude le informazioni di guida e di dinamica del veicolo. Infine, il passeggero viene completamente coinvolto nell'esperienza di guida grazie a un display da 8,8" che gli permette di sentirsi un vero copilota. La vettura adotta il volante capacitivo presente su tutti i modelli di gamma più recenti, i cui tasti sono realizzati con un bassofondo così da facilitarne la pressione corretta. L'attivazione dei comandi risulta così più precisa, immediata e intuitiva anche durante la guida più sportiva. La Ferrari 12Cilindri Spider è dotata di serie del sistema di connettività mobile basato sulle interfacce Apple CarPlay e Android Auto® gestibili comodamente dal nuovo display centrale. Grazie al tappetino di ricarica senza fili standard sul tunnel centrale è inoltre possibile ricaricare il telefono in tutta semplicità. Sulla Ferrari 12Cilindri Spider è disponibile come dotazione opzionale il sistema audio high-end realizzato in collaborazione con Burmester, composto da 15 altoparlanti che generano una potenza totale di 1600 W per un'esperienza audio senza precedenti a ogni volume e velocità. Le alte frequenze suonano chiare e brillanti grazie alla tecnologia Ring Tweeter che consente di ridurre al minimo le distorsioni. Il potente subwoofer a doppia bobina garantisce invece la pienezza del suono che, grazie agli Headliner Ultraflat, si trasforma in un'esperienza d'ascolto a 360°. Aerodinamica Il principale obiettivo del progetto aerodinamico della Ferrari 12Cilindri Spider è stato quello di realizzare una vettura sobria, elegante e sportiva senza ricercare compromessi relativi alle prestazioni. Il nolder di 25 mm sul cofano posteriore e l'aerodinamica attiva rappresentano i principali tratti caratteristici del posteriore: il primo garantisce la ricompressione necessaria a preservare l'efficienza aerodinamica della vettura quando la resistenza è minima, mentre le appendici mobili consentono alla vettura di assumere due configurazioni, rispettivamente Low Drag (LD) e High Downforce (HD). In posizione LD gli elementi mobili sono allineati alla scocca in modo che l'aria scorra sopra gli stessi, rendendoli invisibili al flusso. Tale configurazione si mantiene fino ai 60 km/h, quando il contributo del carico verticale è di modesta rilevanza per la performance, come pure al di sopra dei 300 km/h. Nel restante intervallo di velocità, in cui il carico verticale ricopre un ruolo centrale, gli spoiler si trovano naturalmente in posizione LD e la loro movimentazione dipende dalle accelerazioni longitudinali e trasversali della vettura. In configurazione HD la Ferrari 12Cilindri Spider genera il massimo carico verticale e raggiunge il perfetto bilanciamento aerodinamico. Nella finizione anteriore delle gobbe è stato creato un passaggio aerodinamico che ha lo scopo

di agevolare lo scorrimento della vena fluida verso il posteriore della vettura, facilitando la ricompressione dietro il windstop e riducendo la quantità d'aria ricircolante in abitacolo. Il profilo verticale sulla parte esterna del passaggio aerodinamico ha invece il compito di dirigere correttamente l'aria verso il posteriore, a tutto vantaggio dell'efficienza e della stabilizzazione del flusso. Il fondo aerodinamico punta a massimizzare la generazione di carico verticale efficiente, anche gestendo il flusso d'aria in uscita dai radiatori centrali. La forma in pianta e il profilo delle branchie nell'apertura centrale minimizzano l'impatto dell'aria calda e a bassa energia in uscita dai radiatori. Le zone a bassa pressione dietro gli pneumatici anteriori sono state sfruttate per la creazione di due evacuazioni che, riducendo le sovrappressioni all'interno del vano motore, riducono la resistenza all'avanzamento e aumentano la generazione di carico verticale. Come sulla 812 Competizione, la generazione di carico verticale sul fondo anteriore è affidata a una triplice coppia di generatori di vortici ottimizzati in galleria del vento. Il fondo anteriore contribuisce al raffreddamento dell'impianto frenante, assicurando al sistema un flusso a bassa temperatura che proviene dallo splitter anteriore. Il fondo centrale è stato progettato al fine di indirizzare correttamente i flussi d'aria, preservando l'energia disponibile fino al diffusore posteriore. A tale scopo è stata parzializzata l'apertura del tunnel di trasmissione per bilanciare la quantità d'aria da far fluire al suo interno. L'appendice davanti la ruota posteriore scherma gli pneumatici e direziona i flussi verso il retrotreno. Il fondo posteriore è dotato di una coppia di generatori di vortice, utilizzati per generare carico efficiente nonché per indirizzare i flussi verso l'estrattore. In linea con la filosofia di contaminazione dal mondo delle corse è stato studiato un ingresso d'aria vicino all'estremità della sciabola posteriore, volta a ventilare l'elettronica dei silenziatori di scarico.

**Circuito di raffreddamento** Le esigenze di cooling di motore e ausiliari hanno portato a una riprogettazione dell'impianto di raffreddamento della vettura, la cui conseguenza è stata l'ottimizzazione delle sette evacuazioni presenti sul fondo anteriore. In particolare, lo spazio tra gli elementi longitudinali del telaio è dedicato al radiatore dell'acqua motore e al condensatore del circuito di climatizzazione, serviti dall'apertura centrale, mentre il radiatore dell'olio è diviso in due elementi posizionati davanti alle ruote anteriori. Le prese laterali risultano a loro volta divise in due: la parte esterna è volta al raffrescamento del radiatore dell'olio motore, mentre quella interna al raffreddamento dell'impianto frenante. Il condotto di raffreddamento, dalla sezione generosa, è alimentato da due bocche di ingresso, una fra gli ingressi dei radiatori e l'altra sulla parte inferiore dello splitter anteriore. L'intero sistema è integrato al convogliatore del radiatore olio per ottimizzare l'instradamento delle canalizzazioni del corner anteriore. Gli ingressi laterali risultano inquadrati da un elemento a 'L' che ha lo scopo di massimizzare la portata d'aria all'interno della bocca e, allo stesso tempo, orientare correttamente il flusso lungo la fiancata. L'aria nel vano motore trova sfogo attraverso due evacuazioni sul cofano motore che riducono le sovrappressioni, migliorando così l'efficacia di raffreddamento. Grazie a esse sono state ridotte le aperture sul fondo, massimizzando la generazione di carico verticale efficiente. Sulla fiancata, dietro le ruote anteriori, è presente un'evacuazione che scarica l'aria dal passaruota, minimizzando le sovrappressioni sul fondo generate da condotto di raffreddamento freni e diffusori anteriori.

**Dinamica del veicolo e telaio** La Ferrari 12Cilindri Spider eleva allo stato dell'arte i controllori dinamici presenti sulle berlinette a motore anteriore. L'introduzione del



sistema brake-by-wire permette di adottare le ultime innovazioni di gamma, quali l'ABS Evo presentato sulla 296 GTB o il sensore 6D che garantisce la massima precisione ai sistemi di Passo Corto Virtuale (PCV) 3.0 e Side Slip Control (SSC) 8.0, oltre a ridotti spazi di arresto e maggiore ripetibilità dell'azione di frenata. L'Aspirated Torque Shaping, nuova logica Ferrari, consente poi di enfatizzare al massimo la linearità dell'erogazione del leggendario V12 aspirato tramite controllo elettronico. Il concept SSC 8.0, nuova evoluzione del celebre controllore Ferrari, permette ai sistemi di dialogare tra loro con un linguaggio comune che definisce il modo migliore di operare per ciascuno al fine di massimizzare la performance complessiva della vettura. L'SSC 8.0 integra infatti i controllori presenti sulla Ferrari 12Cilindri Spider e crea una naturale sinergia con il nuovo ABS Evo. L'SSC 8.0, di proprietà Ferrari, è stato ottimizzato al fine di aumentarne l'accuratezza di stima e la velocità di apprendimento (+10% rispetto alle precedenti applicazioni), nonché il controllo sui fondi a bassissima aderenza. Alla stima del grip si affianca il contributo generato dalla logica di riconoscimento dell'aderenza: sfruttando le informazioni della centralina EPS e il valore di angolo di assetto stimato dall'SSC 8.0, la Ferrari 12Cilindri Spider è in grado di stimare il livello di grip pneumatico-strada in fase di sterzata. Grazie a questo approccio è possibile valutare il grip anche in condizioni di guida standard e non al limite, velocizzando quindi il processo di autoapprendimento del reale grado di aderenza. Sulla Ferrari 12Cilindri Spider ritroviamo il sistema a quattro ruote sterzanti indipendenti (4WS) introdotto sulla serie speciale 812 Competizione, che regola il movimento di ciascuna delle ruote in modo indipendente rispetto alle altre per migliorare la gestione dell'imbardata in curva e la reattività nel cambio di direzione. L'asse posteriore sterzante presenta caratteristiche meccaniche innovative che migliorano notevolmente il controllo puntuale della posizione richiesta al singolo attuatore e i tempi di risposta dell'asse e, di conseguenza, aumentano la prontezza in percorrenza curva. L'eccellente guidabilità è garantita anche da una distribuzione dei pesi ideale (47,8% anteriore e 52,2% posteriore), nonché dal passo più corto di 20 mm rispetto a quello della 812 GTS.

**Pneumatici** La Ferrari 12Cilindri Spider è equipaggiabile con gli pneumatici Michelin Pilot Sport S5 e Goodyear Eagle F1 Supersport, entrambi sviluppati in una misura nuova per la Casa di Maranello: 275/35ZR21 per l'anteriore e 315/35ZR21 al posteriore. Lo sviluppo ha beneficiato di sessioni fisiche e virtuali, queste ultime realizzate tramite test al simulatore per ridurre il numero di prototipi fisici e, di conseguenza, i tempi e i cicli di sviluppo. Le prestazioni sono state ottimizzate grazie all'adozione delle più recenti tecnologie in termini di mescole, concetti di design del battistrada e caratteristiche della carcassa: tale intenso lavoro ha portato al miglioramento delle prestazioni, del livello di aderenza sull'asciutto e dell'equilibrio e della stabilità ai limiti, della stabilità sul bagnato, nonché a migliori caratteristiche di comfort e rumorosità sia interna che esterna, tra cui una riduzione del 10% della resistenza al rotolamento rispetto alle precedenti applicazioni V12 Ferrari a motore anteriore.

**Telaio e scocca** Il telaio della Ferrari 12Cilindri Spider, dal passo più corto di 20 mm rispetto a quello della 812 GTS, è completamente nuovo: particolare attenzione è stata posta alla geometria di componenti fusi come shock tower e montanti, per migliorare la rigidità torsionale e ridurre al contempo il peso. Il risultato è quantificabile in un aumento del 15% della rigidità torsionale rispetto al passato, dato che garantisce un comportamento dinamico della struttura più prevedibile e un conseguente beneficio per

le sospensioni. Grazie alle fusioni più estese, è diminuito sensibilmente il numero di componenti estrusi da assemblare, a tutto vantaggio del processo di montaggio. Grande attenzione a quest'ultimo tema è stata riservata nel corso di tutto il processo di sviluppo del telaio e del body-in-white della Ferrari 12Cilindri Spider, che pesa soltanto 60 kg in più rispetto alla Ferrari 12Cilindri – un aumento di peso piuttosto contenuto e frutto delle innovative soluzioni sviluppate appositamente per questa vettura. La scocca presenta collegamenti di rinforzo in alluminio tra il roll-bar dietro gli occupanti e il montante B, soluzione che garantisce un notevole risparmio di peso e un conseguente abbassamento del baricentro. Il tetto rigido retrattile (RHT), in grado di assicurare ottimi livelli di comfort e versatilità grazie anche alla maggiore abitabilità dovuta alla sua doppia curvatura sopra la testa di pilota e passeggero, impiega 14 secondi per completare l'operazione di apertura o di chiusura fino ad una velocità di 45 km/h. Il cinematismo è caratterizzato da una grande armonia di movimento e grazie alla sua semplicità e all'utilizzo di alluminio è stato possibile contenere il peso rispetto ad altre soluzioni simili. A completare la zona della capote c'è il lunotto posteriore in vetro, regolabile elettricamente in altezza: questo elemento offre agli occupanti un comfort ottimale in abitacolo nell'utilizzo en plein air, permettendo di sostenere normalmente una conversazione fino a oltre 200 km/h. Per la prima volta su una vettura stradale Ferrari è stata utilizzata una lega secondaria ricavata al 100% da materiale riciclato per la realizzazione delle shock tower del sotto-telaio del cambio: la sua introduzione, insieme anche all'utilizzo di fusioni cave, ha consentito un risparmio di 146 kg di CO2 per ogni singolo telaio prodotto. Grazie a una estesa fase di caratterizzazione si è riusciti a garantire caratteristiche meccaniche analoghe alla lega non riciclata, andando a sfruttare le fisiologiche leggere differenze di composizione chimica. Per la validazione di questa nuova lega è stata prevista una lunga serie di test per valutare il comportamento statico e dinamico dei componenti e assicurare ottimi risultati nelle prove di fatica e crash. 7 anni di manutenzione. Gli impareggiabili standard qualitativi raggiunti e la grande attenzione nei confronti del cliente sono alla base del programma settennale di assistenza estesa di Ferrari, offerto anche sulla Ferrari 12Cilindri Spider. Questo programma, valido per l'intera gamma, prevede la copertura di tutti gli interventi di manutenzione ordinaria per i primi sette anni di vita della vettura. Il piano di manutenzione ordinaria rappresenta un servizio esclusivo per i clienti, che saranno certi di mantenere inalterato il livello di prestazioni e sicurezza della propria auto nel corso degli anni. Questo servizio speciale è riservato anche a chi acquista una Ferrari non di prima immatricolazione. Tra i vantaggi principali del programma Genuine Maintenance, controlli pianificati (a intervalli di 20.000 km oppure una volta all'anno senza limiti di chilometraggio), ricambi originali e ispezioni accurate attraverso i più moderni strumenti di diagnostica a opera di personale qualificato formato direttamente presso il Ferrari Training Centre di Maranello. Il servizio è disponibile in tutti i mercati e riguarda tutti i Punti Vendita della Rete Ufficiale. Grazie al programma Genuine Maintenance si amplia ulteriormente la vasta gamma di servizi di post-vendita offerti da Ferrari per soddisfare i clienti che desiderano conservare immutate nel tempo le performance e l'eccellenza che contraddistinguono le vetture fabbricate a Maranello.

*(Prima Notizia 24) Venerdì 03 Maggio 2024*

PRIMA NOTIZIA 24

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma  
E-mail: redazione@primanotizia24.it