

F512M



La nuova versione della Ferrari 512 è denominata M che sta per modificata. L'evoluzione non trova mai un punto di arresto, infatti, anche ad una vettura riconosciuta al massimo livello per le elevatissime prestazioni e la forte personalità quale è la 512, viene applicata la regola di ulteriori migliori tecniche ed estetiche. Tutto ciò senza influire sull'essenza di un modello universalmente affermato, che così raggiunge il massimo livello di espressione. La 512 è per la Ferrari il simbolo della "pura sportiva" a due posti. Le prestazioni globali, il motore V12 a 180°. derivato direttamente da una celebre F1 (312T) e migliorato costantemente nel tempo, la potenza frenante, il classico telaio tubolare, la carrozzeria in alluminio con la cellula centrale in acciaio speciale per una grande sicurezza sia attiva che passiva, la linea originale e classica, sono i cardini del successo di questo modello.

The new Ferrari 512 is called M version, where M stands for "modified". Evolution never stops, therefore even for a car which is recognized at the top for its outstanding performance and its strong personality such as the 512, the habit to apply further technical and aesthetic improvements is maintained, all this without affecting the essence of a universally recognized model reaching its highest level of expression. For Ferrari itself, the 512 is the symbol of the "pure sports" two-seater. The global performance, the 180° V12 engine, directly derived from a famous F1 (312T), and constantly improved in time, the powerful brakes, the classic tubular frame, the aluminium body with the central cell in high-strength steel for great active and passive safety, the classical and original lines are all focal points of the success of this model.

La nouvelle version de la Ferrari 512 est baptisée 512M (M pour "modifiée"). En effet, la 512 qui présentait déjà dans sa première version des prestations très élevées et une forte personnalité, n'a pas échappé à la règle selon laquelle le progrès ne connaît pas de limites. Ferrari a donc appliqué à la 512 les dernières innovations techniques et esthétiques, sans pour autant remettre en cause l'esprit d'un modèle universellement reconnu qui atteint là le sommet de son expression. Pour Ferrari la 512 est le symbole même de la "pure sportive" à deux places. L'ensemble des prestations, le moteur V12 à 180°, issu directement d'une célèbre F1 (312T) et objet d'améliorations constantes, la puissance de freinage, le châssis tubulaire traditionnel, la carrosserie en aluminium avec sa cellule centrale construite dans un acier spécial pour une plus grande sécurité, active et passive, la ligne tout à la fois originale et classique: telles sont les clés du succès de ce modèle.

Die neue Version des Ferrari 512 trägt die Bezeichnung "M". M steht für eine modifizierte Ausführung. Die Entwicklung kennt keinen Stillstand. Auch bei einem Fahrzeug mit anerkannt erstklassigen Leistungen und ausgeprägtem Charakter wie dem 512 gilt die Regel weiterer technischer und ästhetischer Verbesserungen. Nicht das Wesen eines allgemein anerkannten Modells soll damit beeinflusst werden, vielmehr soll der höchste Grad der Ausdruckstärke erreicht werden. Der 512 ist für Ferrari das Symbol des zweisitzigen "reinen Sportwagens" schlechthin. Die Gesamtleistungen, der V12-Motor mit einem Zylinderwinkel von 180°, direkt aus einem berühmten Formel 1-Motor (312T) entwickelt und im Laufe der Zeit ständig verbessert, die Bremskraft, der klassische Rohrrahmen, die Aluminiumkarosserie mit der Fahrgastzelle aus Spezialstahl zur Erreichung einer großen aktiven und passiven Sicherheit und die ursprüngliche, klassische Linie sind die Grundlagen für den Erfolg dieses Modells.





La F512M mantiene il disegno di base di Pininfarina che ha costituito un'innovazione nel design Ferrari degli anni '80. Le sue linee sono talmente forti e personali che da un lato non hanno perso nulla dell'impatto iniziale diventando un classico fuori dal tempo, dall'altro, proprio per questo, non consentono sostanziali revisioni. Così nell'anteriore i fari a scomparsa sono stati sostituiti da gruppi ottici ellissoidali fissi, tecnologia che consente superfici esterne molto inclinate integrate con la forma della carrozzeria. Per integrarli al meglio nella forma è stato realizzato un cofano anteriore di nuovo disegno, più morbido e modellato e con due prese aria Naca per l'impianto di condizionamento. Anche il paraurti è stato ridisegnato, con una diversa disposizione dei gruppi ottici e delle prese d'aria. Nella vista laterale spiccano le ruote componibili da 18", dove il tema classico delle 5 razze è stato reso più dinamico con un andamento a elica. La grigliatura che copriva la fanaleria posteriore è stata abbandonata a favore dei classici gruppi circolari accoppiati che sono da sempre uno dei temi stilistici di caratterizzazione dell'immagine Ferrari.

The F512M has the basic Pininfarina design that in the '80s brought strong innovation to Ferrari design. Its shapes are so strong and personal, that on the one hand they have lost nothing of the initial impact, becoming a timeless classic, and on the other hand they do not allow any substantial changes. Thus the retractable headlights have been replaced by ellipsoidal fixed lamps, a technology that allows steeply raked external surfaces well integrated with the bodywork shape. To better merge these elements, a new front bonnet with softer shapes and with two Naca air intakes for the cabin climate control has been designed. The bumper has also been reshaped, with a different layout of the optical groups and air intakes. In the side view, 18" modular wheels stand out, in which the classical theme of the five spokes has been made more dynamic with a propeller function. The strakes covering the taillights have been dropped, now replaced by classic twin round units, always one of the characteristic Ferrari styling themes.

La voiture conserve le dessin qu'avait originellement conçu Pininfarina et qui a constitué une innovation dans le design Ferrari des années 80. La force et la personnalité du style de la 512 sont telles que, d'une part ses lignes n'ont rien perdu de la conception initiale en devenant un classique hors du temps mais que d'autre part elles n'autorisent pas pour cette raison même, des modifications importantes. C'est ainsi qu'à l'avant les phares escamotables ont été remplacés par des optiques ellipsoïdales fixes, cette modification permet un profil avant très incliné mieux intégré à la carrosserie. Dans un souci d'harmonisation, Ferrari a également redessiné le coffre en le rendant plus doux et plus modelé et en y intégrant deux prises d'air Naca pour l'installation de la climatisation. Le pare-chocs avant a également fait l'objet de modifications portant sur les phares et les prises d'air. En vue latérale, la voiture arbore des roues de 18 pouces, dont le dessin classique des jantes à cinq branches a gagné en dynamique grâce à une forme hélicoïdale. A l'arrière la grille a été abandonnée au profit des traditionnels feux circulaires, qui représentent depuis toujours l'une des caractéristiques stylistiques des voitures Ferrari.

Beim F512M wird das Grunddesign von Pininfarina beibehalten, das in den achtziger Jahren im Ferrari-Design eine Neuerung darstellte. Seine Linien sind derart stark und ausgeprägt, daß sie einerseits nichts von Ihrer anfänglichen Wirkung verloren haben und zu einem zeitlosen Klassiker geworden sind, und andererseits gerade aus diesem Grund keine wesentlichen Veränderungen zulassen. So wurden im vorderen Bereich die versenkbaren Scheinwerfer durch feste, ellipsenförmige Beleuchtungsgruppen ersetzt, eine Technologie, die stark geneigte, in die Karosserieform integrierte Außenfläche erlaubt. Um eine bestmögliche Integration der Scheinwerfer in die Karosserieform zu erreichen, wurde eine neue Motorhaube entworfen, die weicher und modellierter erscheint und über zwei NACA-Luftansaug-schlitze für die Klimaanlage verfügt. Auch die Stösfänger sind unter Berücksichtigung der veränderten Position der Scheinwerfer und der Luftschlitze neu entworfen worden. In der Seitenansicht fallen die 18"-Reifen auf, wo dem klassischen Thema der 5 Radspeichen durch einen schraubenförmigen Verlauf mehr Dynamik verliehen wurde. Der Grill, der die hinteren Rückleuchten verdeckte, wurde zugunsten klassischer runder Gruppen aufgegeben, die seit jeher eines der stilistischen Themen zur Kennzeichnung des Ferrari-Images sind.



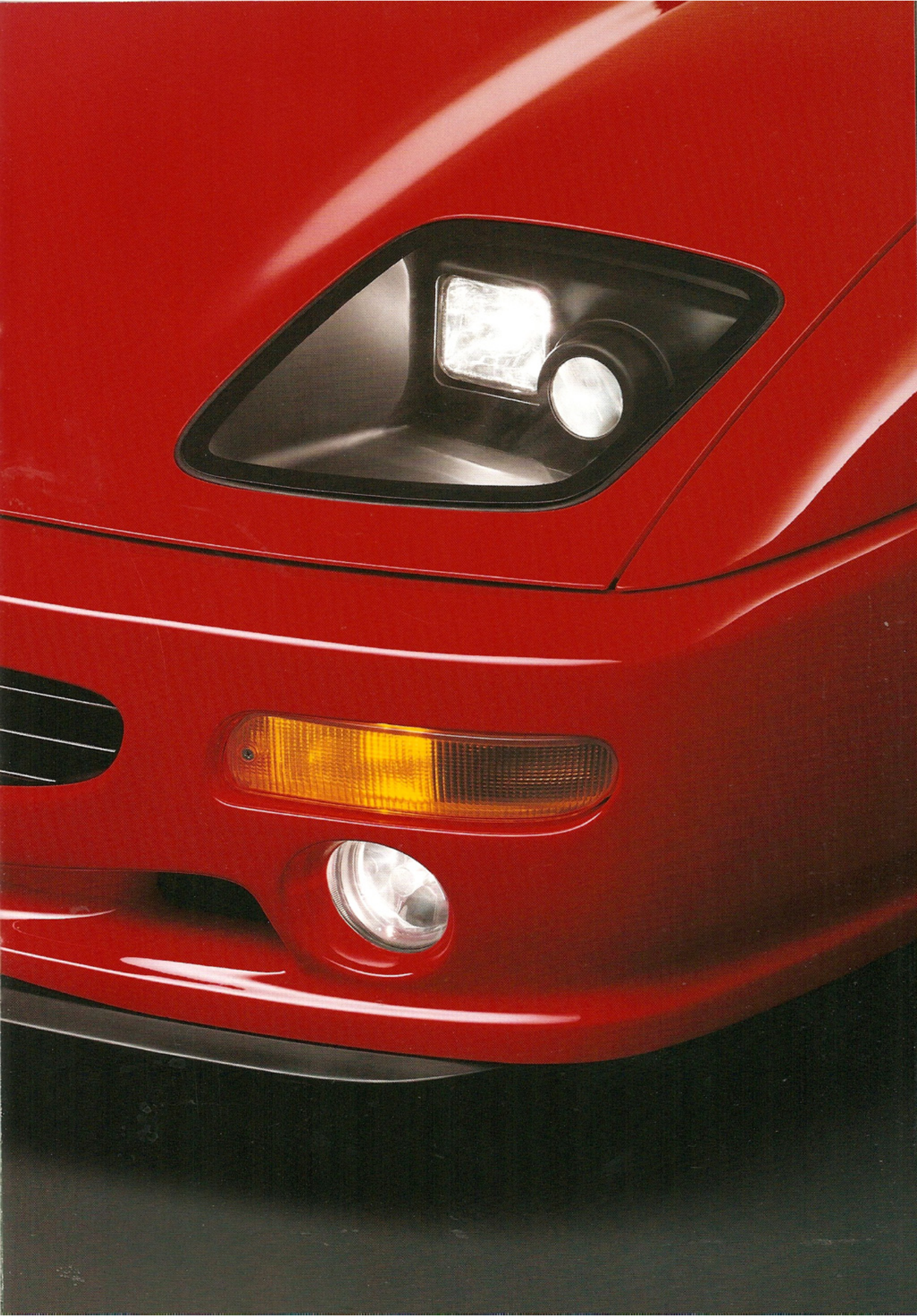


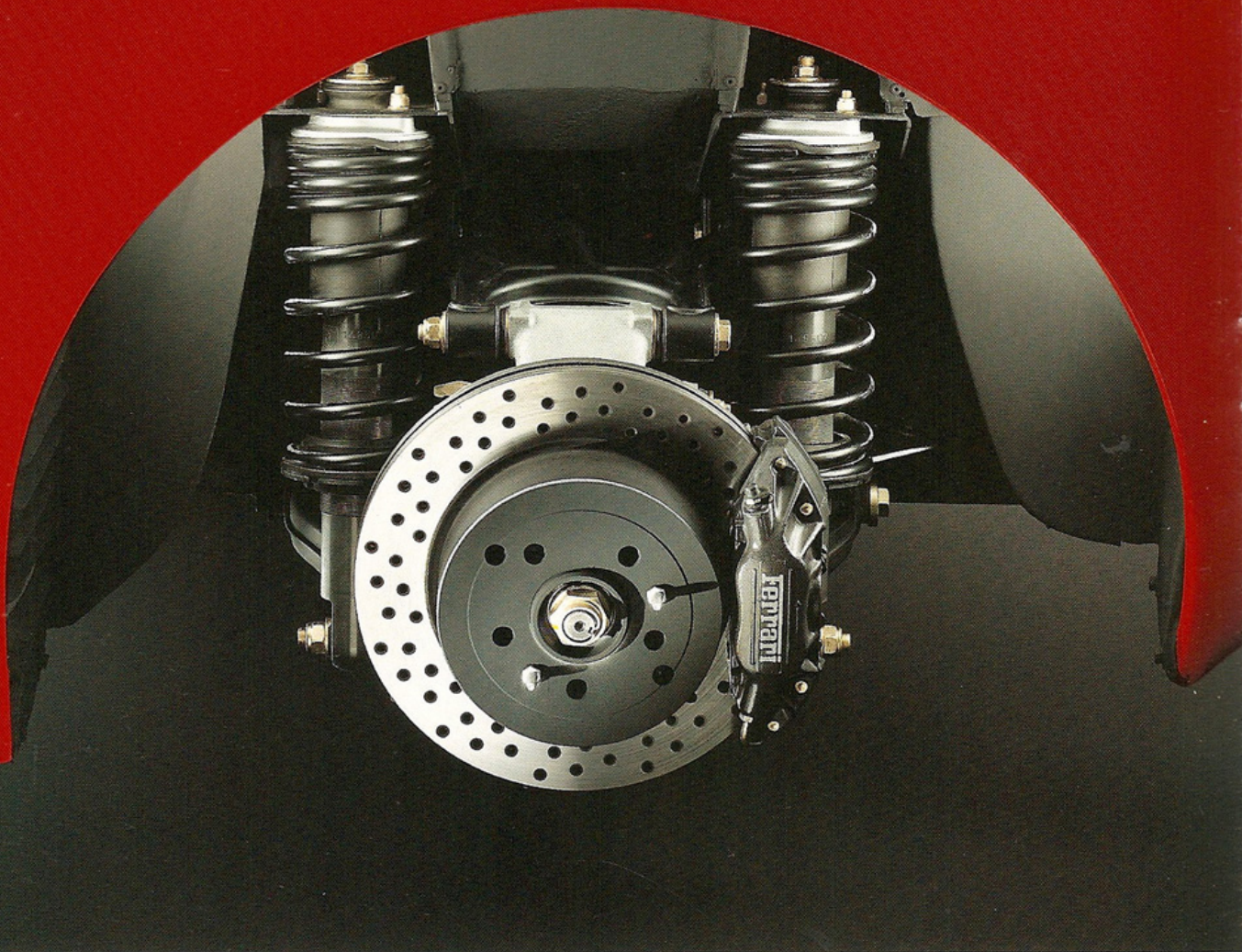
L'impostazione generale ricalca lo schema della classica berlina Ferrari a due posti. Particolare attenzione è stata dedicata alla sicurezza sia attiva che passiva. Infatti la carrozzeria è interamente in alluminio, mentre la parte strutturale (telai e abitacolo) è in acciaio altoresistenziale. Gli interventi di modifica, non solo estetici, hanno consentito di ottenere un elevato rendimento integrando sinergicamente le componenti aerodinamiche delle varie superfici con l'interessamento anche della sesta faccia, il fondo vettura, per una migliore stabilità alle alte velocità. I gruppi ottici anteriori sono stati potenziati con proiettori omofocali a grande rendimento e integrati nel cofano; i posteriori, classici Ferrari, in evidenza per una migliore visibilità. Il paraurti anteriore, evoluto in galleria del vento per migliorare l'equilibrio delle forze agenti sull'avantreno, è funzionale al fondo vettura allo scopo di equilibrare la distribuzione del carico aerodinamico e incorpora le prese dinamiche di raffreddamento dei gruppi freni anteriori.

The general layout retraces the classic Ferrari two-seater Berlinetta lines. Great care has been paid to both active and passive safety. The bodywork is completely made of aluminium, while the structure (frame and cabin) is made of high-strength steel. The modifications, not only the styling ones, have synergically integrated the aerodynamics of all the surfaces, including even the "sixth face", the underside, to promote even more high-speed stability. The headlights have been upgraded with high efficiency homofocal lamps, well inserted in the bonnet surface; the taillights, a Ferrari classic, stand out for better visibility. The front bumper, wind-tunnel tested to match it to the underside, balances the aerodynamic loads, and has the front brake cooling air intakes.

L'ensemble de la carrosserie reprend le schéma traditionnel d'une berlinette Ferrari à 2 places. La sécurité, aussi bien active que passive, a été particulièrement étudiée. La carrosserie est entièrement en aluminium tandis que la structure (châssis et habitacle) est en acier à haute résistance. Les modifications, esthétiques et techniques, ont permis d'obtenir un haut rendement et intégrant synergiquement les éléments aérodynamiques des différentes surfaces, sans oublier le sixième côté: le fond plat, pour une meilleure stabilité à grandes vitesses. La puissance d'éclairage des phares a été augmentée au moyen de projecteurs homoéofocaux à rendement élevé et intégrés dans le capot; les feux arrière, dans la pure tradition Ferrari, sont mis en évidence pour une meilleure visibilité. Le pare-chocs avant, essayé en soufflerie dans le but d'améliorer l'équilibre des forces s'exerçant sur le train avant, est étudié en fonction du fond plat afin de répartir la distribution de la charge aérodynamique, et incorpore les prises dynamiques de refroidissement des freins avant.

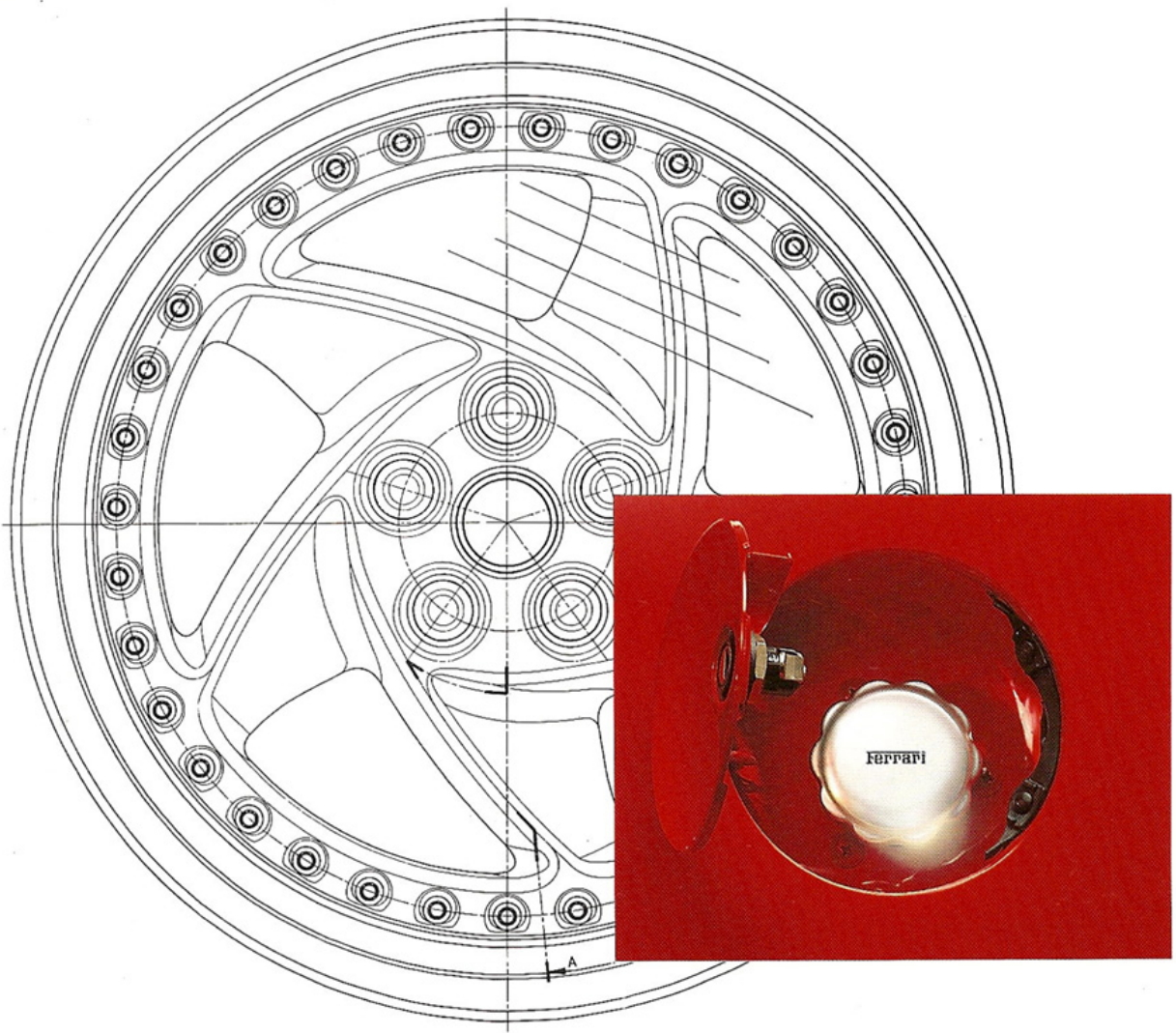
Im allgemeinen ist das Schema des klassischen Ferrari-Zweisitzers erkennbar. Besondere Aufmerksamkeit wurde der aktiven und passiven Sicherheit gewidmet. Dabei ist die Karosserie komplett aus Aluminium hergestellt, während die Strukturteile (Fahrgestell und Fahrgastzelle) aus hochfestem Stahl bestehen. Die Änderungen, die nicht nur ästhetischer Art sind, haben zu einer hohen Leistung geführt, indem die aerodynamischen Komponenten der verschiedenen Oberflächen synergisch integriert wurden. Auch die sechste Seite, die Heckseite des Wagens, wurde hierin einbezogen, um eine bestmögliche Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten zu erreichen. Die Effektivität der vorderen Beleuchtungsgruppen wurde durch leistungsfähige Homofokal-Scheinwerfer verstärkt. Sie wurden in die Fronthaube integriert. Die Rückleuchten, die klassischen Ferrari-Leuchten, wurden freigelegt, um die Sicherheit durch eine bessere Sichtbarkeit weiter zu erhöhen. Der vordere Stoßfänger wurde im Windkanal entwickelt und speziell im unteren Bereich so gestaltet, daß die Balance der auf die Vorderachse einwirkenden Kräfte weiter verbessert werden konnten. Damit wurde die Verteilung der aerodynamischen Lasten optimiert. Im Stoßfänger sind auch die dynamischen Kühlschlitze für die vorderen Bremsen untergebracht.





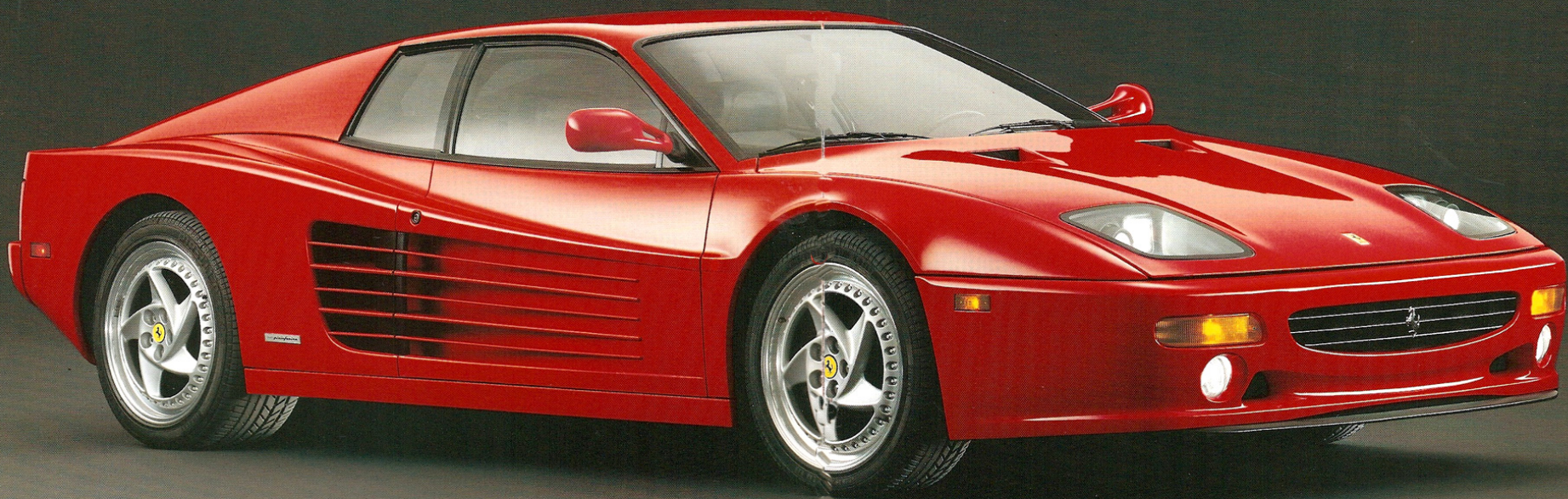
La F512M utilizza il classico telaio tubolare di scuola Ferrari, costruito con elementi a sezione variabile di acciaio al cromo-molibdeno. È calcolato e verificato per alti valori di rigidità torsionale e flessionale. Il rapporto prestazioni/sicurezza è elevatissimo, soprattutto la cellula centrale molto robusta e protetta da elementi periferici che costituiscono un sistema ad alto assorbimento di energia. Le sospensioni sono a ruote indipendenti con geometria a quadrilateri deformabili, molle e ammortizzatori a gas in alluminio e barre di torsione. Lo sterzo, con piantone omocinetico, è a pignone e cremagliera. L'impianto frenante è a quattro dischi autoventilanti, alleggeriti, con pinze in alluminio a quattro cilindretti e Abs Bosch. Le ruote sono da 18" con cerchi in alluminio componibili di nuovo disegno, per migliorare il raffreddamento del gruppo. La particolare attenzione all'alleggerimento delle masse non sospese consente una grande facilità di guida con un perfetto controllo della vettura in tutte le condizioni, ma soprattutto nelle situazioni di emergenza dove sono richieste doti di grande equilibrio dinamico complessivo. Il serbatoio carburante sdoppiato, da 100 litri, è in alluminio con pompe carburante sommerse.

The F512M has the classic, traditional Ferrari tubular frame, based on variable section, chromium-molybdenum steel. It has been analyzed and tested to reach high torsional and bending stiffnesses. The performance-to-safety ratio is enormous, above all for the extremely strong central safety cell, which is protected by energy-absorbing peripheral structures. Suspension is four-wheel independent, with unequal-length, non-parallel wishbones, coaxial springs and aluminium gas dampers, and anti-roll bars. The steering, with a constant-velocity column, is rack and pinion. The 18", newly-designed modular wheels improve the cooling effect. The care devoted to lightening unsprung masses imparts great driving ease, with perfect vehicle control in all situations, especially in those emergencies which require extreme overall dynamic balance. The twin aluminium fuel tanks hold 100 liters, and carry sunk electric pumps.



La F512M utilise le classique châssis tubulaire Ferrari, reposant sur des éléments à section variable d'acier au chrome-molybdène. La structure a été étudiée et contrôlée pour des valeurs de rigidité en torsion et en flexion élevées. Le rapport prestation/sécurité est excellent, et cela vaut notamment pour la cellule centrale: très robuste et protégée à la périphérie par des éléments garantissant une grande absorption d'énergie. Les suspensions à 4 roues indépendantes sont à parallélogrammes déformables avec ressorts et amortisseurs à gaz en aluminium et barre de torsion. La direction à colonne homocinétique est à crémaillère. Le dispositif de freinage comprend quatre disques autoventilés, allégés, avec des pinces à quatre pistons, et un ABS Bosch. Les jantes d'un diamètre de 18 pouces sont démontables en aluminium, et d'un nouveau dessin pour améliorer le refroidissement de l'ensemble. Une attention toute particulière a été portée à l'allègement des masses non suspendues. Ce choix permet une grande facilité de conduite et un contrôle optimal de la voiture en toutes circonstances, et notamment dans les situations d'urgence où il est essentiel d'avoir un équilibre dynamique global élevé. Les deux réservoirs d'essence (100 litres) sont en aluminium, avec des pompes immergées.

Der F512M wird mit dem klassischen Rohrrahmen der Ferrari-Schule aus Chrom-Molybdän-Stahlelementen mit variablem Querschnitt gebaut. Er ist für eine hohe Verwindungs- und Biegefestigkeit ausgelegt. Das Verhältnis zwischen Leistung und Sicherheit ist äußerst positiv, die Fahrgastzelle ist sehr robust und wird durch periphere Elemente geschützt, die ein hochgradig energie-absorbierendes System darstellen. Das Fahrzeug verfügt über Einzelradaufhängungen mit Doppelquerlenken, Federn und Gasdruck-Stoßdämpfern aus Aluminium sowie Torsionsstäben. Die Zahnstangenlenkung arbeitet über ein höhenstellbares Lenkrad. Die Bremsanlage verfügt über vier innenbelüftete gelochte Scheibenbremsen mit Vierkolben-Aluminiumsätteln und Bosch-ABS-System. Die 18"-Räder bestehen aus neu entwickelten Aluminiumfelgen, die zu einer besseren Kühlung der Bremsanlage beitragen. Besondere Aufmerksamkeit wurde darauf gelegt, die ungefederten Massen zu verringern. Daher läßt sich das Fahrzeug sehr leicht lenken und unter allen Fahrbedingungen perfekt kontrollieren, vorallem aber in Notsituationen, in denen ein dynamisches Gesamtgleichgewicht in besonderem Maße erforderlich ist. Der zweiteilige Kraftstofftank mit 100 Litern Fassungsvermögen besteht aus Aluminium; die Kraftstoffpumpen werden im Tank vom Kraftstoff umspült.

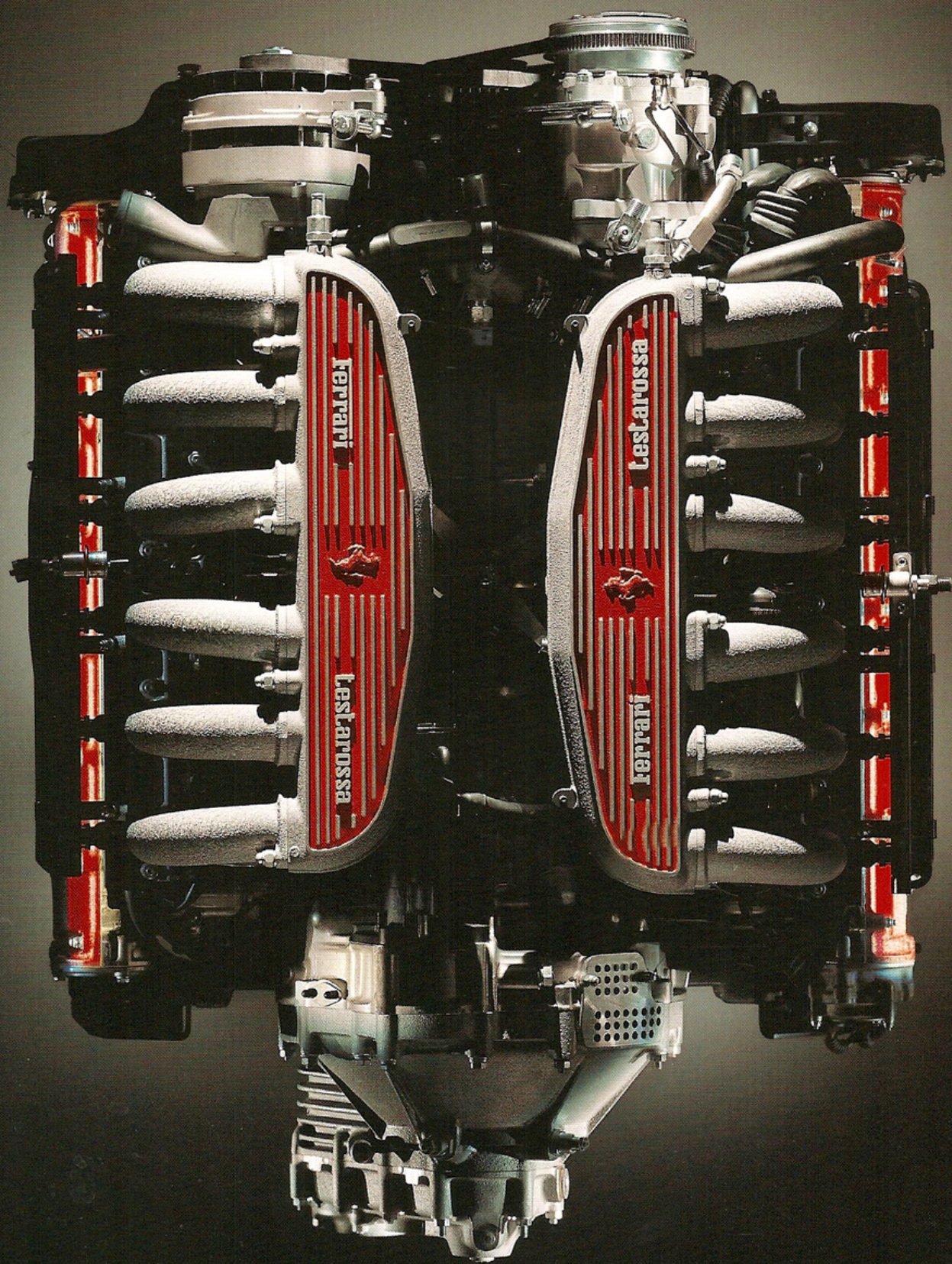


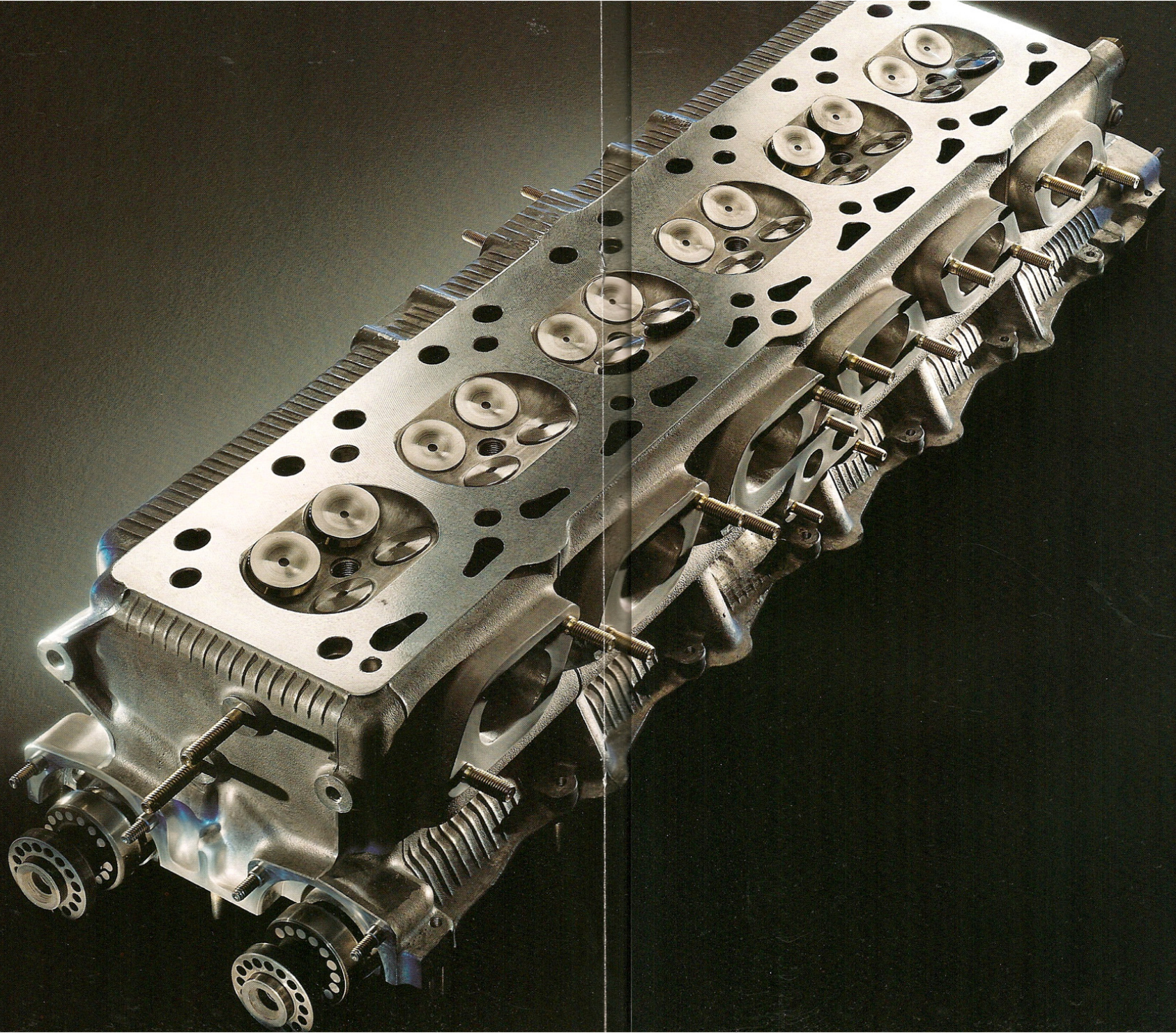
Il motore della F512M è il celebre V12 a 180° ispirato direttamente dall'attività sportiva: la 312T di Formula 1 è stata protagonista per anni sugli autodromi del campionato mondiale vincendo ripetutamente. La cilindrata è di 4943 cc, alesaggio e corsa 82 x 78 mm. La potenza massima è di 440 CV a 6750 giri/min.; la coppia massima è di 51 kgm a 5500 giri/min. Il basamento è in alluminio con canne riportate "a umido" e rivestite in Nikasil. Il sistema di gestione motore è il Bosch Motronic M 2.7 con iniezione e accensione statica a controllo elettronico. Il circuito olio motore, con carter secco, ha due pompe di recupero e una di mandata e valvola di termoregolazione. Raffreddamento a circuito ad acqua con radiatore, serbatoio a espansione e ventilatori elettrici automatici. La trasmissione utilizza il cambio longitudinale a cinque marce più retromarcia, sincronizzate. Per adattare il cambio alle superiori prestazioni del motore sono stati sostituiti i sincronizzatori ed è stato accorciato il rapporto della terna di rinvio. Il differenziale è autobloccante a lamelle. La frizione monodisco a secco da 9 1/2", senza amianto, ha un nuovo comando con manicotto d'alluminio e cuscinetto autocentrante.

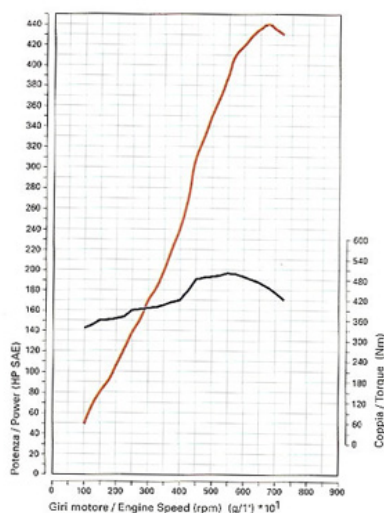
The F512M engine is the famous 180° V12, directly inspired by racing activity: the 312T Formula 1 has starred for years in the World Championship racetracks, winning repeatedly. The displacement is 301.6 cu.in., bore and stroke 3.23 x 3.07 in. Maximum power is 440 bhp @ 6750 rpm, maximum torque is 367 lb.ft @ 5500 rpm. The aluminium engine block has pressed-in, Nikasil-coated "wet" liners. The engine management system is Bosch Motronic M 2.7, comprising electronically-controlled injection and static ignition. The engine lubrication, dry-sump, has twin scavenge pumps, and one pressure pump with thermostatic valve. The cooling system has two radiators, a header tank, and automatic electric fans. The driveline adopts a five-speed plus reverse longitudinal synchromesh gearbox. To adapt it to the increased engine output, the synchronizers have been changed, and the transfer gear ratio has been shortened. The differential is a multi-plate, limited slip unit. The single plate, asbestos free, 9 1/2" diameter dry clutch has a new aluminium concentric slave cylinder with a self-centering bearing.

Le moteur de la F512M est le célèbre 12 cylindres en V à 180°, directement dérivé de la compétition: la 312T de Formule 1 s'est illustrée pendant des années sur les circuits de championnat du monde par de nombreuses victoires. La cylindrée est de 4943 cm³, alésage et course 82 x 78 mm. La puissance maximum est de 440 CV à 6750 tr/min. et le couple maximum est de 51 kgm à 5500 tr/min. Le bloc moteur est en aluminium avec chemises humides revêtues de Nikasil. La gestion du moteur est assurée par le système Bosch Motronic M 2.7 avec injection et allumage à contrôle électronique. Le circuit huile moteur, avec carter sec possède deux pompes de récupération et une pompe d'envoi et soupape de thermorégulation. Refroidissement par eau avec radiateur, vase d'expansion et ventilateurs électriques automatiques. La transmission fait appel à une boîte longitudinale à 5 rapports plus marche arrière, synchronisés. Afin d'adapter la boîte de vitesses aux meilleures performances du moteur, les synchronisateurs ont été modifiés et les rapports raccourcis. Le différentiel est autobloquant à lamelles. L'embrayage monodisque à sec de 9 1/2" pouces, sans amiante, possède une nouvelle commande sur manchon d'aluminium et coussinet autocentré.

Der Motor des F512M ist der berühmte V12 Motor mit einem Zylinderwinkel von 180°, der direkt aus einem Rennsport-Modell entwickelt wurde, dem 312T. Dieser Formel 1 war jahrelang Protagonist auf den Pisten der Welt und gewann viele Rennen. 4.943 ccm Hubraum, Bohrung und Hub 82 x 78 mm. Höchstleistung 440 PS bei 6.750 U/min; das maximale Drehmoment liegt bei 51 kgm bei 5.500 U/min. Das Motorgehäuse besteht aus Aluminium mit eingesetzten Nikasil-Laufbüchsen. Als Motorsteuersystem wird die Bosch Motronic M2.7 Einspritzung mit statischer, elektronisch gesteuerter Zündung verwendet. Die Trockensumpfschmierung verfügt über zwei Saugpumpen und eine Öldruckpumpe sowie ein Temperaturregelungsventil. Der Kühlwasserkreislauf wird durch einen Ausgleichsbehälter und automatischen Elektroventilatoren unterstützt. Das synchronisierte 5-Gang-Getriebe mit Rückwärtsgang ist längs eingebaut, es überträgt die Kraft auf ein selbstsperrendes Lamellen-Differential. Um das Getriebe an die hohen Leistungen des Motors anzupassen wurde die Synchronisierung verstärkt und das Verhältnis des Vorgelegegetriebes gekürzt. Die asbestfreie Einscheiben-Trockenkupplung von "9 1/2" ist mit einer neuen Steuerung mit Aluminium-Schaltmuffe und selbstzentrierendem Lager ausgestattet.







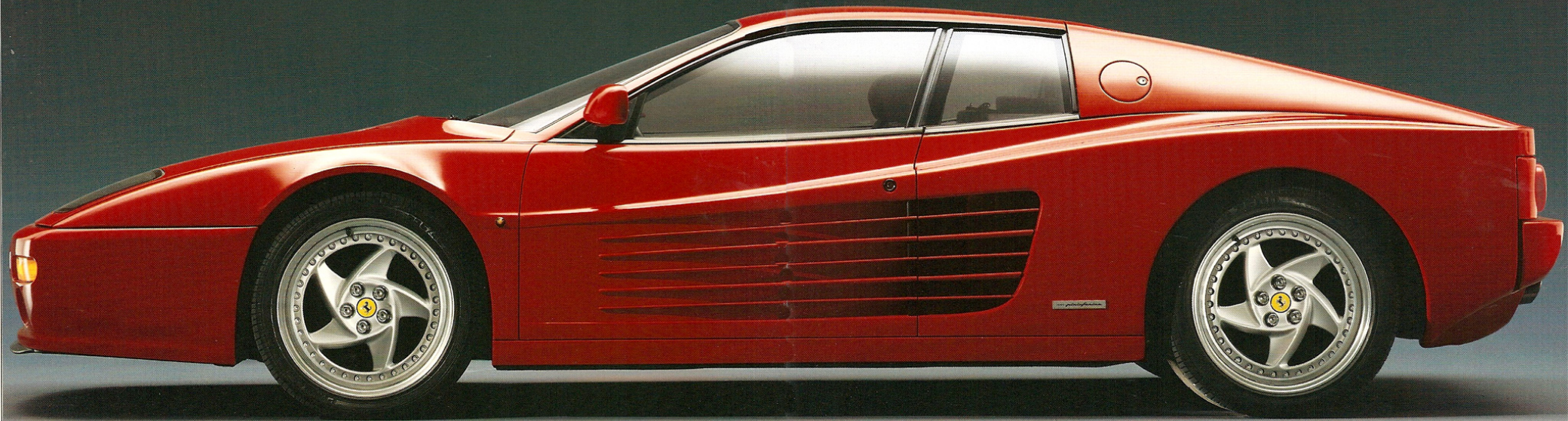
La distribuzione è a quattro alberi a camme in testa e quattro valvole per cilindro inclinate a V di 41°. Le molle valvola, a passo variabile, innalzano lo stato di potenziale risonanza a oltre 10.000 giri/min., cioè oltre i limiti di utilizzazione. Per migliorare il rendimento termodinamico è stato corretto il volume della camera di scoppio con l'impiego di nuovi pistoni in lega di alluminio forgiato. Il rapporto di compressione di 10,4:1. Le bielle, calcolate a elementi finiti, sono in titanio Ti6Al4V per consentire un'utilizzazione continua ed affidabile agli alti regimi. Questo tipo di biella ha consentito di alleggerire anche l'albero motore, che appoggia su sette supporti di banco, il che migliora decisamente la risposta nei transitori e l'equilibrio delle masse del manovellismo. L'autodiagnosi di bordo è realizzata secondo la più severa normativa attualmente in vigore (California OBD 1).

Timing is with four overhead camshafts, with four valves per cylinder whose included angle is 41°. The variable pitch valve springs have increased the potential resonance threshold to beyond 10,000 rpm, which is well beyond the reachable limits. In order to improve thermodynamic efficiency, the combustion chamber volume has been retouched with the adoption of new, forged aluminium alloy pistons. The compression ratio is 10.4:1. The finite-element-analysis-designed connecting rods are made of Ti6Al4V titanium alloy, to allow reliable continuous high rpm running; as a consequence the 7-journal crankshaft has been lightened which markedly improves transient response and crank balance. The engine management self-diagnosis complies with the most stringent current legislation (California OBD 1).

Le dispositif de distribution est constitué de quatre soupapes par cylindre, inclinés en V de 41°, actionnés par quatre arbres à cames en tête. Les ressorts des soupapes, sont à pas variable et autorisent une augmentation de la puissance potentielle à plus de 10.000 tr/min, soit au-delà des limites d'utilisation. Afin d'améliorer le rendement thermodynamique, le volume de la chambre d'explosion a été modifié au moyen de nouveaux pistons en alliage d'aluminium forgé. Le taux de compression est de 10,4:1. Les bielles, calculées par éléments finis, sont en titane Ti6Al4V, pour une utilisation continue et fiable à haut régime. Ce type de bielle a également permis d'alléger le vilebrequin, qui repose sur sept paliers améliorant nettement la réponse dans les changements de régime et l'équilibre des masses de l'ensemble. L'autodiagnostic de bord répond à la norme la plus sévère actuellement en vigueur (California OBD 1).

Die Ventilsteuerung erfolgt über vier obenliegende Nockenwellen und vier Ventile pro Zylinder, die V-förmig in einem Winkel von 41° angeordnet sind. Die Ventildfedern mit variabler Steigung erhöhen den potentiellen Nutzungsspielraum auf über 10.000 U/min., d.h. über die Standard-Beanspruchung weit hinaus. Um den thermodynamischen Wirkungsgrad zu verbessern, wurde das Volumen des Verbrennungsraumes korrigiert, indem neue geschmiedete Kolben aus Aluminiumlegierung eingesetzt werden. Das Kompressionsverhältnis beträgt 10,4:1. Die Pleuelstangen, die mit der Finite-Elemente-Analyse berechnet wurden, bestehen aus Titan Ti6Al4V, um einen dauerhaften und zuverlässigen Einsatz bei hohen Drehzahlen zu gewährleisten. Diese Pleuelstangen haben es erlaubt, auch die Kurbelwelle zu erleichtern, die durch sieben Hauptlager geführt wird. Dadurch wird die Reaktion in den Übergangszuständen und das Gleichgewicht der Massen im Kurbelgetriebe entschieden verbessert. Das Borddiagnosesystem wurde nach den strengsten derzeit geltenden Richtlinien ausgeführt (California OBD 1).







L'abitacolo migliora le già elevate caratteristiche di comfort e di guida. Così in tutti i componenti si è potuta affinare l'ergonomia e quindi la sicurezza, con piccoli ma significativi interventi che non hanno trascurato il risultato estetico: il volante di nuovo disegno, il pomello cambio in alluminio, la pedaliera racing regolabile di alluminio e, in alternativa, i sedili racing in composito per una migliore prestazione generale (peso/contenimento). I rivestimenti sono completamente in pelle Connolly. La climatizzazione è dotata di un sistema ad alto ricircolo per il rapido contrasto delle inerzie termiche ma con elevata stabilità e omogeneità delle temperature. Per questo motivo le nuove prese d'aria NACA per il condizionamento, inserite sul cofano anteriore, sono in una zona di alta efficienza dinamica. L'impianto di condizionamento funziona con gas ecologico R134A. Il bagagliaio anteriore di 250 litri, è predisposto per contenere oltre alla borsa degli attrezzi in cuoio, un set di tre valigie previsto come optional.

The cockpit improves the already high comfort and driving standards. Therefore all components have been ergonomically reviewed to improve safety, with small but significant alterations that haven't overlooked aesthetics: a newly-designed steering wheel, an aluminium shifter knob, aluminium and adjustable racing pedals, and, as an option, racing seats for a better overall function (weight/bolstering). The interior is fully trimmed in Connolly hides. The climate control has seen the adoption of a powerful recirculation capacity, to contrast thermal inertia quickly, but with stable and homogeneous temperature distribution. For this reason, new Naca ducts have been carved in the bonnet, in a high dynamic efficiency area. The air conditioning is supplied with environmentally-friendly refrigerant R134A. The 8.8 cu.ft front boot is devised to hold, beside the leather tool kit, a set of 3 optionally-available suitcases.

Les modifications relatives à l'intérieur de la voiture ont essentiellement mis l'accent sur le niveau de confort. Ainsi a-t-il été possible d'améliorer l'ergonomie et la sécurité, grâce à quelques modifications légères mais néanmoins significatives, sans négliger pour autant l'aspect esthétique: volant redessiné, pommeau du levier de vitesse en aluminium, pédalier course réglable, en aluminium et en option, sièges course, en matériaux composites, pour une meilleure prestation générale (poids/performance). La sellerie est entièrement en cuir Connolly. La climatisation est dotée d'un système de recyclage de l'air important qui utilise les changements rapides des inerties thermiques mais offre une bonne régularité et homogénéité des températures. C'est pour cette raison que les nouvelles prises d'air NACA pour la climatisation, situées sur le capot avant, se trouvent dans une région à grande efficacité dynamique. La climatisation fonctionne avec du gaz écologique R134A. Le coffre à bagages, à l'avant, avec un volume de 250 litres peut contenir en plus de la trousse à outils, un ensemble de trois valises, prévu en option.

Bei der Fahrgastzelle wurde der bereits hohe Komfort- und Bedienungsstandard weiter verbessert. Bei allen Komponenten wurde durch kleine, aber wichtige Eingriffe der Ergonomie und damit die Sicherheit erhöht, wobei die Ästhetik nicht außer Acht gelassen wurde. Das Lenkrad zeigt ein neues Design, der Schaltknopf ist aus Aluminium, ebenso wie die einstellbaren Racing-Pedalaufsätze und alternativ werden Racing-Sitze aus Verbundmaterial angeboten, um eine bessere Gesamtleistung zu gewährleisten (Gewicht/Abmessungen). Die Verkleidung besteht komplett aus Connolly-Leder. Die Klimaanlage verfügt über ein Hochleistungs-Rezirkulationssystem zum Ausgleich der Wärmeträgheit und sorgt dafür, daß die Temperaturen stabiler und homogener gehalten werden. Aus diesem Grund sind die neuen NACA-Luftschlitze zur Klimatisierung in die Motorhaube eingelassen, in einem Bereich mit hoher dynamischer Effizienz. Die Klimaanlage wird mit Biogas R134A betrieben. Im 250 Liter großen Kofferraum kann neben der Werkzeutasche aus Leder auch ein Set aus drei Koffern untergebracht werden, das als Zubehör erhältlich ist.



R 2 4
1 3 5



F512M



F 512M

Dimensioni e Pesì

Longhezza massima	4,480 m
Larghezza massima	1,976 m
Altezza massima	1,135 m
Passo	2,550 m
Carreggiata anteriore	1,532 m
Carreggiata posteriore	1,644 m
Peso a vuoto	1455 Kg
Pneumatici radiali tubeless	
Anteriori	235/40 ZR 18
Posteriori	295/35 ZR 18

Serbatoio in lega leggera da 100 litri

Motore

12 cilindri a V di 180°	
Alésaggio e corsa	82x78 mm
Cilindrata unitaria	412 cc
Cilindrata totale	4943 cc
Rapporto di compressione	10,4:1
Potenza massima a 6750 giri/min.	324 kW (440 CV)
Coppia massima a 5500 giri/min.	500 Nm (51 kgm)
Accensione elettronica statica Bosch	
Iniezione Bosch Motronic 2.7	
Peso motore	224,5 Kg

Prestazioni

Velocità	315 km/h
Da 0 a 100 km/h	4,7"
Accelerazione su 400 m	12,7"
Accelerazione su 1000 m	22,7"

Dimensions and Weights

Length	176.4 in
Width	77.8 in
Height	44.7 in
Wheelbase	100.4 in
Front track	60.3 in
Rear track	64.7 in
Kerb weight	3208 lb
Tubeless radial tyres	
Front	235/40 ZR 18
Rear	295/35 ZR 18

Light alloy tank holding 100 litres (22 Imp. gal. - 26.4 US gal.)

Engine

12 cylinders in 180° V	
Bore & stroke	3.23x3.07 in
Unit displacement	25.1 cu.in
Total displacement	301.6 cu.in
Compression ratio	10.4:1
Maximum power @ 6750 rpm	324 kW (432 HP SAE)
Maximum torque @ 5500 rpm	498 Nm (367 lb.ft)
Bosch static electronic ignition	
Bosch Motronic 2.7 injection	
Engine weight	495 lb

Performances

Speed	196 mph
0-60 mph	4.6"
0-1/4 mile	12.8"
0-1 mile	31.2"

Dimensions et Poids

Longueur	4,480 m
Largeur	1,976 m
Hauteur	1,135 m
Empattement	2,550 m
Voie avant	1,532 m
Voie arrière	1,644 m
Poids à vide	1455 Kg
Pneus à carcasse radiale tubeless	
Avant	235/40 ZR 18
Arrière	295/35 ZR 18

Réservoir en alliage léger 100 litres

Moteur

12 cylindres en V à 180°	
Alésage et course	82x78 mm
Cylindrée unitaire	412 cc
Cylindrée totale	4943 cc
Taux de compression	10,4:1
Puissance maximum à 6750 tours/min	324 kW (440 CV)
Couple maximum à 5500 tours/min	500 Nm (51 kgm)
Allumage électronique statique Bosch	
Injection Bosch Motronic 2.7	
Poids du moteur	224,5 Kg

Performances

Vitesse	315 km/h
De 0 à 100 km/h	4,7"
Accélération sur 400 m	12,7"
Accélération sur 1000 m	22,7"

Abmessungen und Gewichte

Max. Länge	4,480 m
Max. Breite	1,976 m
Max. Höhe	1,135 m
Radstand	2,550 m
Vordere Spurweite	1,532 m
Hintere Spurweite	1,644 m
Leergewicht	1455 Kg
Radial-Reifen	
Vorn	235/40 ZR 18
Hinten	295/35 ZR 18

Kraftstofftank aus Leichtmetall 100 Liter

Motor

12-Zylinder-V-180°	
Bohrung und Hub	82x78 mm
Hubraum pro Zylinder	412 ccm
Gesamthubraum	4943 ccm
Verdichtungsverhältnis	10.4:1
Leistung bei 6750 U/min	324 kW (440 PS)
Max. Drehmoment bei 5500 U/min	500 Nm (51 kgm)
Elektronische Zündanlage Bosch	
Bosch Motronic M 2.7	
Motorgewicht	224,5 Kg

Fahrleistungen

Höchstgeschwindigkeit	315 km/h
Von 0 auf 100 km/h	4,7"
Beschleunigung auf 400 m	12,7"
Beschleunigung auf 1000 m	22,7"

F 512 M

