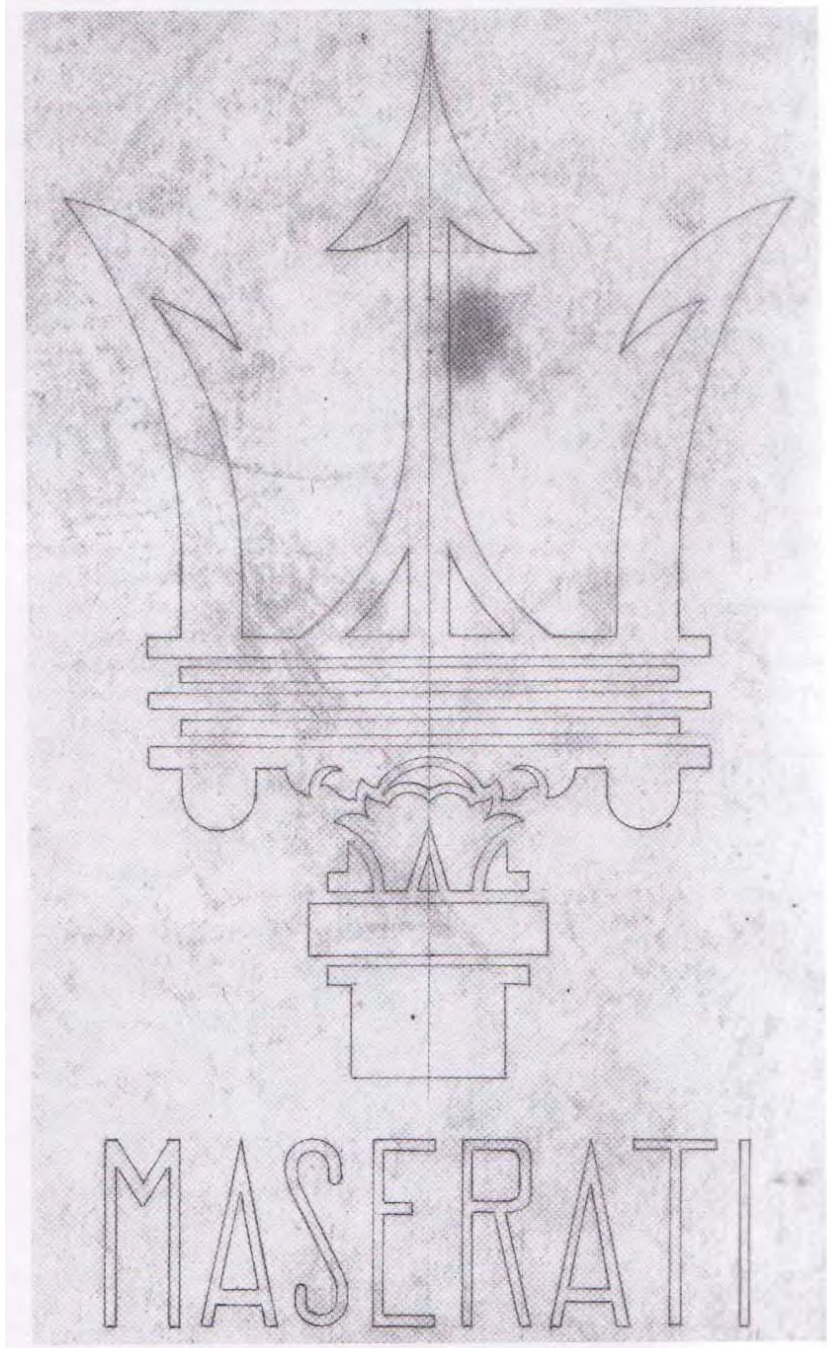




MC 12 *Energos*

*“FARE AUTOMOBILI DI ELEVATE
PRESTAZIONI E VINCERE, DISPONENDO
DI DOVIZIA DI MEZZI E DI UOMINI È COSA
DIFFICILE MA ALLA PORTATA DI MOLTI;
COSTRUIRE TALI AUTOMOBILI SENZA
MEZZI, DOVENDO FARE TUTTO DA SOLI È
COSA BEN PIÙ ARDUA, CHE POCHISSIMI
HANNO SAPUTO FARE.”*

ERNESTO MASERATI



MASERATI

CENNI STORICI

Le officine Maserati aprono i battenti a Bologna il 1° dicembre 1914 grazie all'intraprendenza ed al genio di Alfieri Maserati. Nel primo dopoguerra, In seguito ad alcune collaborazioni con Isotta Fraschini e Diatto, Alfieri e i fratelli Ernesto ed Ettore iniziano a progettare auto da competizione che portano il loro nome e nel 1926 i tre misero in strada la TIPO 26, la prima Vettura da gran premio a sfoggiare sul radiatore il celebre Tridente. Lo stemma, disegnato dal Fratello Mario, pittore, si rifà alla fiocina a tre punte che tiene in mano il dio Nettuno, scultura simbolo di Bologna, come ricordo delle origini del marchio.

Inizia così un'avventura che può semplicemente definirsi unica nel panorama dei costruttori di Automobili; la filosofia Maserati si basa infatti sulla progettazione di vetture esclusivamente destinate alle corse, automobili potenti e ricche di contenuti tecnici con l'unico scopo di primeggiare sulle rivali; ecco condensata l'idea che i tre fratelli avevano per le loro creature e non c'è dunque da meravigliarsi che meccanici e piloti ricordino le vicende di quegli anni come

CENNI STORICI

una storia che, seppur breve, ha il sapore e il fascino della leggenda.

Le vicende dell'azienda iniziano a cambiare dopo la prematura morte del suo fondatore nel 1932. La direzione passa nelle mani del fratello più giovane, Bindo che riesce grazie anche alla guida spettacolare di Luigi Villoresi a tenere alto il nome del Tridente fino al 1937. Quell'anno è segnato dalla cessione del marchio alla famiglia Orsi, che trasferiranno tre anni più tardi lo stabilimento in viale Ciro Menotti a Modena, tuttora sede della fabbrica.

Le sorti dell'azienda proseguono tra alti e bassi a cavallo degli anni '50 e '60, contornate da licenziamenti, azioni sindacali ma anche grandi successi. Sotto la gestione Orsi si apre per Maserati la porta del settore commerciale, un ambito fino ad allora trascurato: nel 1957 viene presentata al Salone di Ginevra la 3500 GT, prima granturismo del gruppo prodotta in serie ed elegantemente vestita dalla milanese Touring. Nel 1963 Arriva la quattroporte a segnare una vera e propria svolta per la casa del tridente, fino a quel

CENNI STORICI

momento impegnata nella costruzione di vetture da competizione o prettamente sportive.

Nonostante l'apertura al mercato però le sorti finanziarie dell'azienda appaiono sempre più in crisi, segnate da investimenti sbagliati e conflitti personali all'interno della famiglia Orsi.

Nel 1967 Citroën acquista progressivamente quote dell'azienda fino alla totale acquisizione nel 1971, ma la abbandona di fatto al proprio destino solo quattro anni più tardi.

I vent'anni che seguono sono sicuramente i più bui: la crisi economica prima e la discutibile gestione di DeTomaso prima e Chrysler poi non aiutano certo a risollevarne l'immagine del tridente.

Nel 1993 il pacchetto di maggioranza passa nelle mani di Fiat Auto e nel 1997 arriva la gestione Ferrari. Lo storico evento accomuna sotto la stessa bandiera due case un tempo in competizione stretta, simboli dell'eccellenza italiana nel fare automobili

CENNI STORICI

Da allora Il tridente è tornato a “pungere” mettendo sul mercato auto belle e prestazionali, ed oggi l'arrivo della fantastica MC12, vera e propria reincarnazione delle sportive pensate e realizzate dal suo fondatore, ha segnato anche il suo ritorno alle corse.

IDEE E REGOLAMENTAZIONE

I primi bozzetti sono realizzati con l'intento di avvicinare il gusto personale dei designers, richiamando nella nuova carrozzeria tratti stilistici tipici del blasone del marchio. Tutto questo senza dimenticare che molti componenti della vettura hanno una valenza funzionale oltre che estetica.

Le fotografie di seguito riassumono la "lavagna" delle idee, tavola che individua i concetti cardine che hanno ispirato il nostro lavoro; queste Immagini rendono bene l'aggressività, la leggerezza e l'eleganza "nascosta" nel movimento che abbiamo immaginato per la nostra vettura.



IDEE E REGOLAMENTAZIONE

Certo sono molti i particolari che nel corso del progetto sono stati rivisti ma in questa prima fase si è cercato soprattutto di trovare la giusta proporzione tra idee, innovazione ed armonia stilistica provando ad immaginare una vettura bella, sia mentre aggredisce i cordoli della pista così come ferma nel parcheggio di un golf club.

Ovviamente prima della messa in tavola è stata necessaria un'analisi dei vincoli dettati dal lay-out meccanico e dalle norme per l'omologazione di cui riportiamo i punti fondamentali nel seguito:

Altezza minima da terra: la regolamentazione chiede che siano rispettati i 120mm. La nostra vettura prevedendo un utilizzo stradale è stata portata a 135mm.

Angoli di attacco e di uscita: anteriormente e posteriormente si deve avere un valore minimo di 7°.

Fari anabbaglianti anteriori: il bordo della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale medio della vettura deve trovarsi a

IDEE E REGOLAMENTAZIONE

meno di 400 mm dal fuori tutto della vettura. I bordi interni delle superfici illuminanti devono distare tra loro almeno 600mm. L'altezza minima dal suolo deve essere almeno 500mm.

Dimensioni del portatarga: bisogna considerare le dimensioni della targa standard (340X115m) e prevedere lo spazio necessario per il posizionamento della luce d'illuminazione.

La MC12 attualmente non rispetta molte di queste norme avvalendosi dell'immunità tipica di vettura "speciale". Del resto la vettura è stata pensata e progettata per le competizioni, e la sua bellezza è intrinsecamente legata al raggiungimento di prestazioni così come la sua carrozzeria: basti pensare che è dotata di uno scivolo posteriore di più di 2 metri avente soli scopi aerodinamici. In secondo luogo la tiratura limitata a 50 esemplari ha dato vita ad una serie infinita di personalizzazioni e varianti, rendendo di fatto ogni vettura diversa dall'altra.

IDEE E REGOLAMENTAZIONE

Nel nostro caso, seppur vincolati dalla severa regolamentazione alla quale ci siamo attenuti in maniera rigorosa, abbiamo voluto comunque conservare alcuni dettagli tecnici a nostro avviso fondamentali qualora la macchina dovesse subire modifiche pronto gara o semplicemente si volesse trascorrere un allegro weekend al Nürburgring.

A questo proposito i passaruota sono stati volutamente lasciati oversize per contenere pneumatici di dimensioni maggiori ed un eventuale assetto; le prese d'aria lasciano intravedere la possibilità di radiatori maggiorati e lo stesso alettone posteriore è stato progettato per creare l'effetto di deportanza necessario alle alte velocità. Insomma una stradale che schiaccia l'occhio al mondo delle competizioni, in perfetto stile Maserati.

RICHIAMI STORICI DEL MODELLO

Dal momento che l'auto che andavamo a progettare è una Maserati, un marchio con un invidiabile palmares, abbiamo cercato fra i modelli del passato quelli che a nostro avviso potessero fornirci una chiave di lettura per la nostra creatura.

Se infatti è vero che l'esclusività è un fattore importantissimo per il lancio di una nuova supercar, è anche vero che la clientela si aspetta una macchina i cui canoni estetici, oltre che le prestazioni, rispecchino quelli tipici del tridente. Del resto, altrimenti, non si potrebbe parlare di tradizione.

Nelle lista di vetture esaminate entrano di diritto sicuramente la Tipo 450S e la Merak, due auto completamente diverse e lontane storicamente ma con le quali il parallelo con la nostra vettura risulta palese. La prima è una gloriosa vettura da corsa prodotta in soli 11 esemplari, portata in gara alla Mille Miglia del 1957 da Sir. Stirling Moss e carrozzata l'anno successivo in una versione inedita ed unica da Zagato.

RICHIAMI STORICI DEL MODELLO



Facilmente riconoscibile la somiglianza dei fari scoperti con la berlinetta di Zagato ed il musetto allungato che noi amiamo definire “a papera” nella vettura da gara.

RICHIAMI STORICI DEL MODELLO

Nel caso della Merak il progetto è ItalDesign (Giugiaro) e l'auto risale al 1972. Anche in questo caso è facile il paragone con la nostra vettura per la linea affilata del fianco, la forma del finestrino ed il montante posteriore. A questo proposito è da sottolineare che il profilo alare laterale montato sulla nostra vettura non ha valenza puramente estetica bensì anche lo scopo di convogliare i flussi di aria fresca sul cofano motore favorendone il raffreddamento e l'evacuazione dell'aria calda.



PROIEZIONI ORTOONALI

L'approccio seguito ha previsto lo sviluppo delle quattro semiviste in proiezione ortogonale in scala 1:5 e la sua successiva ripetizione per giungere ad un modello definitivo, preciso in tutti i dettagli e pronto per il tracciamento delle sezioni di forma.

La vista del fianco sinistro è stata la prima ad essere rappresentata. Questa è la più significativa in quanto riassume in sé le linee guida dell'intera vettura. Preventivamente ci siamo assicurati che venissero rispettati vincoli quali angoli di attacco ed uscita, altezza da terra della vettura e dimensioni degli sbalzi anteriori e posteriori, nonché della zona deformabile all'anteriore, riposizionando i pneumatici in posizione non camberata.

Nei nostri intenti vi era la realizzazione di una superficie essenziale, contraddistinta da una o due linee, che mantenesse un profilo dinamico e allo stesso tempo in grado di unire in modo naturale un posteriore tondo ad un frontale piuttosto appuntito. La linea di cintura e della zona finestrino hanno richiesto qualche aggiustamento ed un pò

PROIEZIONI ORTOGONALI

di pazienza: quest'ultimo infatti, oltre a rivestire notevole valenza estetica, deve permettere una buona visibilità al guidatore e mantenere la giusta funzionalità.

La grossa costola che segue tutta la fiancata per allargarsi sul parafrangente anteriore dona alla macchina il giusto slancio in avanti.

La zona immediatamente dietro il rollbar, inizialmente spoglia è stata successivamente impreziosita da un profilo alare a "ponticello" che ha lo scopo di convogliare parte del flusso che avvolge la vettura proprio sopra il motore, favorendone il raffreddamento.

Come facile immaginare la vista dall'alto è stato il passo immediatamente successivo. La pianta infatti è di enorme aiuto per la realizzazione e la giusta collocazione di molti particolari anche se in una seconda fase del progetto ha assunto un ruolo "passivo".

Nonostante sia apparsa subito chiara l'irrealizzabilità di un profilo del tipo

PROIEZIONI ORTOGONALI

“CocaCola bottle” a causa degli ingombri del telaio, si è cercato tuttavia di mantenere per l’abitacolo la tipica forma a goccia, elemento stilistico delle auto prototipo anni ’70, sviluppando le forme partendo dalla curvatura del parabrezza: questo permette di mantenere una linea affusolata della cellula abitativa e di andare a stringere attorno al Plenum di aspirazione.

Dall’alto inoltre si notano anche le grosse prese d’aria presenti sul cofano e lo sviluppo trasversale dell’alettone, particolari funzionali di grande rilievo non facilmente individuabili attraverso le altre viste.

PROIEZIONI ORTOGONALI

La vista frontale è sicuramente quella che ha richiesto maggiore concentrazione da parte del gruppo. Il muso della vettura riveste il ruolo da protagonista e per questo motivo gli è stato dedicato molto tempo, soprattutto poichè che non è stato affatto facile riportare sul foglio di carta millimetrata le idee dei primi bozzetti.

Lo sviluppo del cofano, l'altezza dei passaruota, gli sfoghi per i radiatori, nonché la collocazione dei fari in modo da rispettare la regolamentazione stradale sono stati meditati a lungo cancellando e ridisegnando molti di questi particolari fino al raggiungimento di quello che a noi è sembrato un buon compromesso.

L'anteriore vuole trasmettere tutta l'energia che questa macchina ha da offrire: la scelta della sovrapposizione di materiali permette di creare una linea innovativa ed una rapida ingegnerizzazione mentre la scelta di un faro "incastonato" dona profondità e sposa bene il concetto di muso allungato.

PROIEZIONI ORTOGONALI

Il posteriore è stato l'ultimo a trovare conferma. Caratterizzato dai passaruota alti che chiudono sull'alettone, è stata la vista maggiormente messa in discussione dal momento che le altre tre avevano già trovato una loro dimensione e omogeneità.

Decisamente pesante nei primi bozzetti è stato successivamente snellito attraverso un'attenta scelta degli spigoli, l'introduzione del porta targa e del grosso estrattore nella parte inferiore.

Particolarmente rigorosa a questo proposito è stata la scelta dei fari: allungati sul fianco e dalla forma a becco rovesciato non sono stati per niente facili da rendere su tre delle quattro viste ma il risultato ha permesso di alleggerire ulteriormente la linea creando una sorta di continuità con la fiancata.

Rispetto all'originale la vettura è stata nettamente accorciata, stringendo moltissimo attorno al telaio e al sistema di scarico, tanto che a una prima vista l'auto potrebbe anche sembrare una vettura a motore anteriore.

PROIEZIONI ORTOGONALI

Vogliamo ricordare che non soddisfatti per la scarsa precisione e le vistose cancellature sul primo foglio di millimetrata a causa degli aggiustamenti fatti durante l'opera di messa in tavola, è stata presa all'unanimità la decisione di ripetere la tavola su di un nuovo foglio di carta millimetrata, procedendo per punti e verificando di volta in volta lo svolgimento sulle quattro viste così da avere misure precise e coincidenti.

PIANO DI FORMA

Dopo aver terminato le proiezioni ortogonali siamo passati alla realizzazione del piano di forma, passaggio cruciale per la realizzazione finale dell'elaborato.

Quest'ultimo lavoro assume una valenza speciale poiché rivela la forma definitiva (non senza problemi) della vettura e diviene un riscontro quanto mai sincero delle viste eseguite in proiezione.

Dalle sezioni trasversali ribaltate a 90° sul fianco emerge una fiancata essenziale, contraddistinta da un'unica linea, allungata e sottile nella parte anteriore, marcata e profonda nella zona posteriore dov'è ricavata un'ampia apertura per il radiatore.

La portiera della vettura presenta perciò un profondo scavo il quale tuttavia è stato pensato congiuntamente all'esigenza di accogliere il finestrino quando questo scende. Arretrando è facile osservare i tre volumi "cuciti" attorno al cassonetto dell'aspirazione, dove il passante (ponticello) è stato volutamente omesso per motivi di chiarezza nella lettera delle sezioni.

PIANO DI FORMA

Le sezioni in loco sul prospetto anteriore sono state le più “divertenti” e rimarranno, crediamo, fonte di aneddoti per il futuro: il tracciamento delle sezioni ha portato ad alcune importanti revisioni sul collocamento dei fari e del punto di massima dei passaruota: come facile immaginare infatti molti punti, una volta inseriti all’interno della curvatura, richiedono un effettivo ricollocamento sulle altre viste al fine di trovare l’effettiva congruenza.

Il faro anteriore, che inizialmente era stato pensato carenato, è stato in un secondo momento svestito, conformando opportunamente l’incavo nel quale è collocato per evitare di coprire il fascio luminoso della parabola ed allo stesso tempo comportando un inevitabilmente riposizionamento del punto di massimo del passaruota, il quale cadeva proprio nelle vicinanze.

Nonostante questi piccoli intoppi siamo estremamente soddisfatti del risultato: i fari sono il simbolo distintivo della vettura vista frontalmente; straordinariamente belli se inquadrati dal

PIANO DI FORMA

dallo specchietto retrovisore di un'altra vettura, si sposano perfettamente con i passaruota muscolosi ed affilati.

Il cofano, leggermente bombato, termina con il musetto pronunciato e la grossa "bocca" a spazzare l'asfalto, un vero e proprio invito alla corsa per coloro che intendono sfidarla.

Per quel che riguarda il prospetto posteriore non abbiamo incontrato grosse difficoltà, andando a variare di poco le idee che erano state fissate inizialmente riguardo alla forma. Due sezioni sono sembrate più che sufficienti a descrivere il posteriore, semplice, tondo e tagliato quasi di netto in fondo.

Anche le sezioni assiali non rivestono grande importanza ed anzi sono fondamentalmente servite a verificare la congruenza tra curva del parabrezza, abitacolo e finestrino di modo che tutto coincidesse nell'idea iniziale di abitacolo a goccia.

PIANO DI FORMA

Terminato anche questo stadio, si è quindi potuto finalmente procedere nella ricopiatura dell'elaborato sul carta lucida.

Questa fase è stata la più delicata (andrebbe svolta con le luci del giorno, non con il chiarore delle stelle) e prevede la stesura delle proiezioni ortogonali su di un foglio e le sezioni su di un altro preventivamente reticolato in modo da avere i giusti riferimenti durante la sovrapposizione dei due.

SCELTE TECNICHE

In questa sezione motiveremo tutte le scelte tecniche adottate per la realizzazione dell'elaborato. Lo scopo, se necessario ricordarlo, è quello di ottenere una vettura conforme alla regolamentazione stradale.

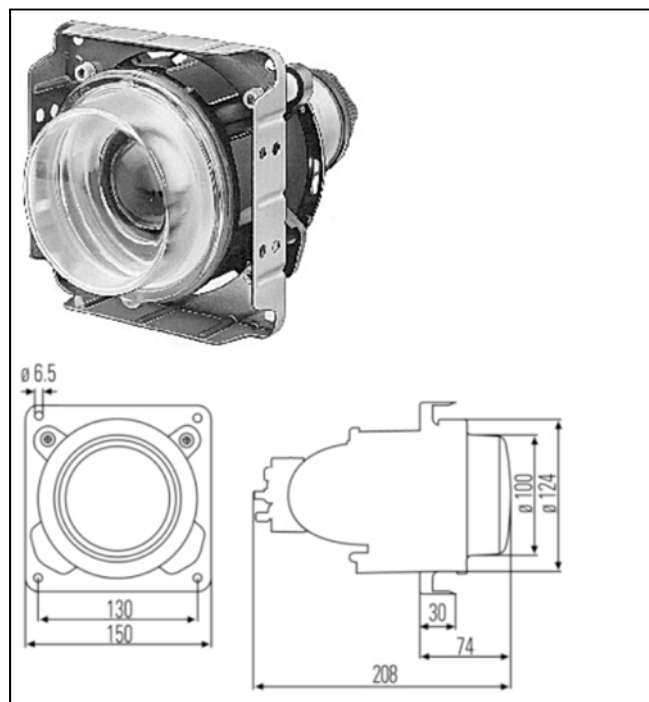
Innanzitutto la vettura è stata alzata di modo da portare il telaio ad un'altezza regolamentare di 120mm da terra, più una certa "tolleranza di sicurezza". Per adempiere a questo obbligo abbiamo riposizionato le ruote della vettura originale portandole a un valore di camber nullo, ma conservando la differenza di quote tra mozzo anteriore e posteriore. Per questo motivo ci è sembrato conveniente mantenere la linea del telaio come riferimento, lasciando i punti di contatto delle ruote al suolo su piani differenti.

Altro accorgimento è stato il valore degli angoli di attacco e di uscita che devono risultare 7 gradi. Questa specifica risulta ampiamente soddisfatta al posteriore dal momento che è stato conservato il passo della vettura ma accorciato il posteriore di ben 335 mm.

SCELTE TECNICHE

Totalmente diverso il discorso all'anteriore, dove il muso pronunciato portava il valore dell'angolo al limite. Questo problema è stato risolto recuperando qualche grado inclinando il fondo vettura nella parte immediatamente sotto il paraurti (scelta che andrebbe meditata con maggiore cura ai fini aerodinamici).

I Fari sono stati posizionati sempre conformi alla normativa come riportato precedentemente, e facendo riferimento alle dimensioni fisiche del faro riportate in foto; particolarmente difficile è stato immaginare il sviluppo tridimensionale e ricavare l'incavo a forma di un doppio cono all'interno del cofano affinché nel posizionamento non venisse sporcato l'angolo di luce (45° verso l'interno e 80° verso l'esterno per il faro di destra e viceversa per il faro di sinistra per LHD).

SCELTE TECNICHE

Salendo verso il parabrezza la nostra attenzione si è concentrata sull'altezza del paraurti, nel rispetto dell'urto pedone e nella dimensione dei passaruota affinché le ruote potessero sterzare e le sospensioni scuotere senza problemi.

SCELTE TECNICHE

Il cofano è stato pensato sia in relazione ad una zona deformabile a crash, sia all'angolo di visibilità all'interno dell'abitacolo: la posizione di guida piuttosto sdraiata necessita uno sviluppo basso del cofano comunque possibile grazie alla posizione posteriore del motore.

La forma dei montanti del parabrezza e l'inclinazione di quest'ultimo è uguale all'originale, caratteristica che ha portato non pochi problemi nel posizionamento di Oscar all'interno dell'abitacolo, come spiegheremo più avanti.

Il tetto è stato alzato per poter collocare Oscar e prevede la realizzazione della presa d'aria ad incasso progressivo che in questa vettura risulta fondamentale per l'alimentazione del motore.

Il Lunotto è stato tagliato secco, per creare il distacco con il vano motore, mentre il Plenum come accennato prima ha una posizione aihmè piuttosto alta perciò la forma del cassonetto di aspira-

SCELTE TECNICHE

zione si è dovuta adeguare, girando attorno al complesso dei condotti dell'alimentazione. Tre volumi contraddistinguono questa parte che si è tentato di alleggerire nella vista laterale con il collocamento del profilo alare passante per l'aria.

Le fiancate posteriori, decisamente pronunciate terminano sull'ala dando continuità e slancio in avanti.

PRESE D'ARIA

Una parte non indifferente nella creazione di un vestito per una vettura ad alte prestazioni è l'esatta collocazione degli sfoghi per i radiatori e le prese d'aria per il raffreddamento. A questo proposito il layout meccanico non è variato e la loro posizione, talvolta discutibile dal punto di vista stilistico, è legata all'ingresso dell'aria fresca in maniera corretta e all'evacuazione dei flussi caldi.

Nella zona anteriore sono presenti due grossi radiatori per il raffreddamento del liquido motore collocati proprio

SCELTE TECNICHE

davanti alle ruote. Questo permette di avere la massima efficienza di raffreddamento ma rende di fatto necessaria la presenza di una grossa apertura frontale per fornire la portata di aria fresca necessaria al raffreddamento, e allo stesso tempo prevedere degli sfoghi per i flussi caldi, quest'ultimi ricavati attraverso due grosse aperture sotto la linea del parabrezza.

Ugualmente bisogna garantire la massima penetrazione dei flussi nel fianco dove sono collocati i radiatori dell'olio motore. Le dimensioni sono state addirittura maggiorate prevedendo la possibilità di aumentare la capacità di quest'ultimi.

La presa d'aria sul tetto ha una valenza fondamentale e non si nasconde il fatto che il suo dimensionamento e la sua forma necessiterebbe di uno studio particolareggiato in quanto unica via di accesso all'aspirazione del motore.

Il motore è raffreddato mediante due grosse aperture proprio sotto il passante dietro il rollbar. Il passante stesso aiuta a

SCELTE TECNICHE

evacuare il calore prodotto dal motore forzando l'aria direttamente sul cofano.

POSIZIONAMENTO DI OSCAR



De Chirico 1970

Per il posizionamento di Oscar è stato ricavato il manichino da una sagoma regolamentare e posizionato all'interno dell'abitacolo. Essendo una supersportiva, la posizione è piuttosto allungata ed infossata all'interno dell'abitacolo, ma questo non deve pregiudicare tuttavia gli angoli di visibilità.

Per questo motivo, fissato il punto H, (punto d'intersezione dell'asse di

SCELTE TECNICHE

rotazione tra tronco e cosce e il piano longitudinale mediano verticale del posto a sedere nella posizione di utilizzo normale più bassa e più arretrata (descritta dal costruttore) e l'angolo d'inclinazione dello schienale ($25^{\circ}\pm 5^{\circ}$) prestando attenzione alle zone d'urto della testa con superfici non vetrate, abbiamo verificato che i finestrini e il cofano anteriore non intralciassero la visibilità. Dopo successivi interventi e riposizionamenti per far coincidere e soddisfare tutte le specifiche, ed in particolare l'angolo di visibilità anteriore fissato in 7° , si è finalmente raggiunto un posizionamento definitivo.

Purtroppo per i futuri clienti è da far notare l'assenza di visibilità posteriore, come del resto nel modello originale; la disposizione dell'aspirazione rende di fatto inutile qualunque tipo di finestratura ma questo problema può essere facilmente superato con l'installazione di telecamere orientate ad hoc da utilizzare durante le manovre di parcheggio.

SCELTE TECNICHE

APERTURA PORTIERE E COFANI

Per concludere, sono state immaginate e realizzate le principali linee caratterizzanti i tagli dei pannellati della carrozzeria e le aperture delle portiere.

Per quanto riguarda i pannellati, l'idea da subito sposata è stata quella di realizzare due aperture uniche che incorporassero la parte relativa al cofano anteriore e quella relativa al cofano posteriore, che sicuramente saranno realizzate sfruttando materiali leggeri, come tipico delle vetture supersportive.

A questi si aggiungono le parti di completamento dei paraurti anteriore e posteriore, e dei passaruota.

Per quanto riguarda le portiere, infine, si è cercato di mantenere il disegno del modello originale, pur apportando alcune indispensabili modifiche dovute alla nuova forma di presa d'aria sulla fiancata e del finestrino.

Per finire, il tetto, concepibile anche come asportabile, segue come ovvio la forma superiore data da portiere e parabrezza.

PRESTAZIONI

MOTORE

Peso: 232 kg
Cilindrata: 5998 cm³
Alesaggio: 92 mm
Corsa: 75,2 mm
Rapporto di compressione: 11,2:1
Potenza massima: 465 kW (630 CV)
Regime di potenza massima 7500 RPM
Coppia massima: 652 Nm (66,5 kgm)
Regime di coppia massima: 5500 RPM
Regime massimo ammesso: 7700 RPM

DIMENSIONI E PESO

Lunghezza: 4805 mm
Larghezza: 2020 mm
Altezza: 1260 mm
Passo: 2800 mm
Carreggiata anteriore: 1660 mm
Carreggiata posteriore: 1650 mm
Sbalzo anteriore: 1250 mm
Sbalzo posteriore: 755 mm
Diametro di sterzata: 12 m
Capacità serbatoio: 115 l

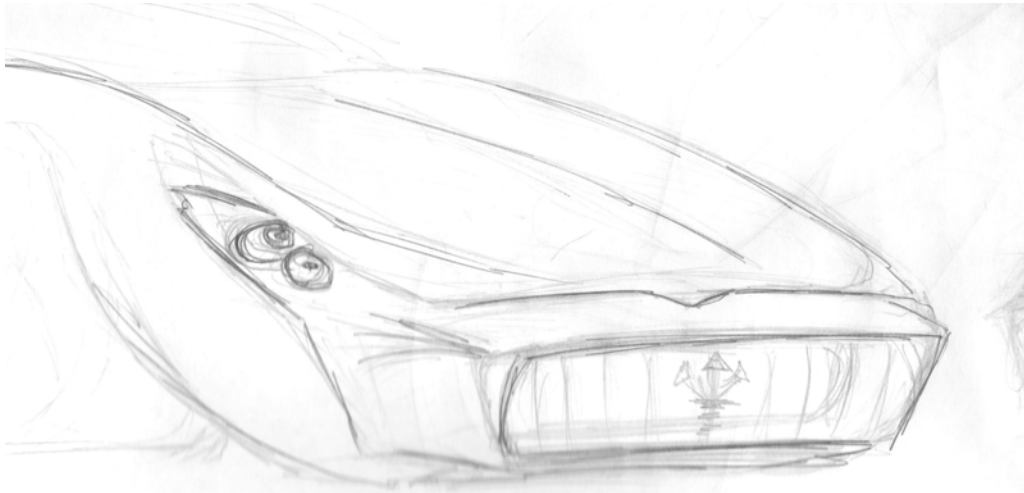
PRESTAZIONI

PRESTAZIONI

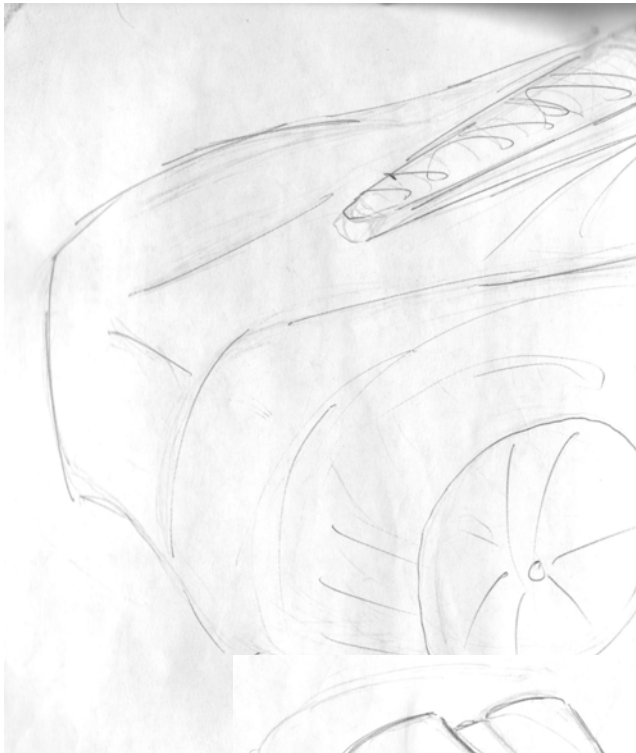
Velocità massima: >330 km/h
Accelerazione da 0 a 100 km/h:3,8 s
Accelerazione da 0 a 200 km/h: . . .9,9 s
Accelerazione 0-400 metri:11,3 s
Accelerazione 0-1000 metri:20,1 s

IDEE E BOZZETTI

“LA SEMPLICITÀ DELLA RETTA E LA BELLEZZA DELLA CURVA”



IDEE E BOZZETTI



AUTORI

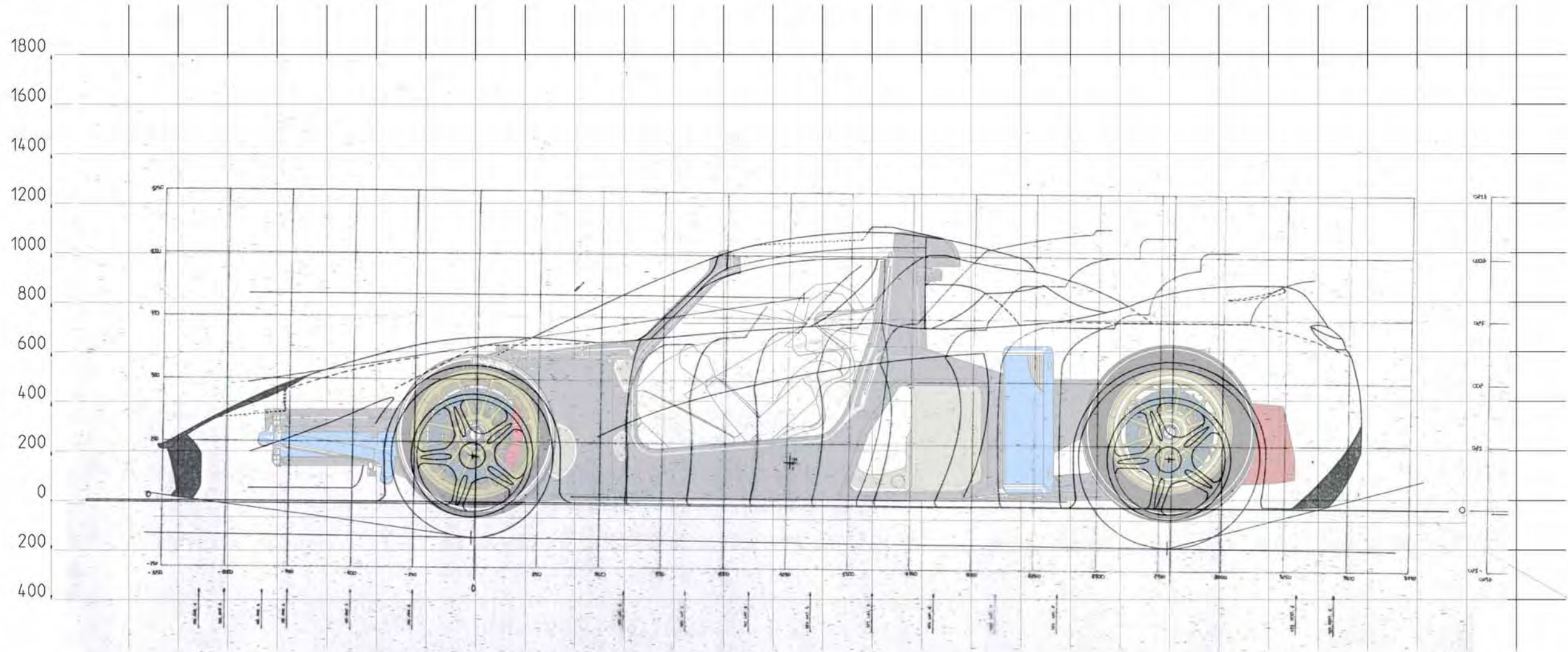
ALESSANDRO GODIO

EZIO CERESSETTI

LUCA BELLENTANI

VALENTINA BOTTI





Linea di terra

1000
800
600
400
200
0
200
400
600
800
1000

