

SALEEN S7 Twin Turbo

La supercar d'America si lancia ALLA GRANDE nel 2005

Saleen sa cos'è la potenza. Vale per la Mustang S281, la Focus N₂O e la S7, la prima (e finora la sola) supercar esotica americana di media cilindrata. Quando fu messa in vendita nel 2002, la S7 era l'unica vettura a poter circolare legalmente su strada negli Stati Uniti con una potenza superiore a 500 cavalli e una coppia di 500 libbre-piede (circa 70 kgm). Media e proprietari di S7 sono andati su di giri non appena la prima accelerata ha fatto fumare i pneumatici posteriori. Ecco perché è stata riconosciuta da tante riviste automobilistiche come l'auto di serie più veloce del mondo.

Ma negli ultimi tre anni il mercato automobilistico è stato testimone di un'esplosione di prestazioni, con modelli di case produttrici come Ferrari, Lamborghini, Mercedes-Benz, Porsche e Chevrolet, che hanno mostrato al mondo auto di potenza superiore alla soglia, un tempo mitica, dei 500 cavalli.

Saleen però non si crogiola nei suoi successi di ieri, come i tempi di accelerazione da 0 a 60 miglia orarie (da 0 a 100 km/h) o la velocità raggiunta sul quarto di miglio (400 m). Perciò, nel 2005, diciamo "addio S7" e "benvenuta S7 Twin Turbo!"

Questo è il primo grande cambiamento della S7 dalla sua presentazione, ed è un ECCEZIONALE cambiamento con 750 cavalli ed una coppia di 700 libbre-piede (quasi 100 kgm): numeri che i nostri rivali inseguiranno, ne siamo sicuri, per molto, molto tempo.

Quali sono le novità per il 2005

Era piuttosto ovvio, quando Saleen pianificava i suoi prodotti alla fine del decennio 1990-2000, che i numeri relativi ai cavalli ed alla coppia tendessero ad aumentare, in modo particolare per i fornitori di supercar. E la potenza che lasciava a bocca aperta all'epoca sarebbe apparsa scontata, dopo pochi anni. Così i progettisti di

Saleen hanno avuto in testa solo una cosa, fin da quella prima riga sullo schermo di un computer per il motore originale da 7 litri della S7: cosa sarebbe stato oggi.

Esistono tante strade, e gli ingegneri di Saleen avrebbero potuto percorrerle, con tecniche di progettazione tradizionali, per ottenere ottimi risultati di potenza e coppia. Eppure, per questa seconda edizione della S7, hanno deciso di andare oltre alla pressione atmosferica. Siccome si tratta di Saleen, hanno raddoppiato una vera e propria tecnica da corsa, in modo da portare al massimo potenza e coppia: doppio turbo.

Anche l'aerodinamica è finita sotto esame per il 2005. Bisogna proprio mettere la nuova S7 Twin Turbo accanto ai modelli originali 2002 per notare che la versione 2005 ha un diverso insieme diffusore/spoiler posteriore e i parafanghi anteriori ridisegnati per migliorare i contorni già eleganti, aggressivi e aerodinamici della S7.

Per complementare il pacchetto superperformante della Twin Turbo, anche il telaio della S7, è stato messo a punto per bene. Ogni punto di attacco delle sospensioni è stato cambiato, e la geometria è stata modificata per ottenere minore beccheggio sia nelle accelerazioni che nelle frenate.

Motore e trasmissione

Progettati dagli ingegneri di Saleen, il motore e la trasmissione della S7 racchiudono quanto c'è di più innovativo nella tecnologia da corsa. Il nuovo motore V8 completamente in fusione di alluminio è stato progettato e costruito per sette litri di cilindrata. Il fuori giri è a 6500 giri. Materiali e tecnica dell'era spaziale sono presenti in ogni parte, e comprendono valvole in acciaio inossidabile, scodellini in titanio, sedi delle valvole di scarico in berillio, un corpo valvola a farfalla in alluminio, teste dei cilindri in alluminio di progettazione Saleen ottenute con lavorazione a controllo numerico, nonché un sistema di scarico in acciaio inossidabile.

L'esclusivo sistema di trasmissione progettato da Saleen, il Front Engine Accessory Drive (FEAD), ha permesso di ottenere un motore estremamente compatto con conseguente migliore sistemazione dei componenti e distribuzione del peso complessivo. Il V8 incorpora un'esclusiva pompa dell'acqua montata lateralmente, progettata da Saleen, una trasmissione a cinghia dell'albero a camme e un sistema di distribuzione dell'olio a coppa secca progettato da Saleen.

Il posizionamento del motore al centro del telaio ottimizza la distribuzione dei pesi e il centro di gravità, facendo spazio a un motore insolitamente alto che permette un sistema di aspirazione molto efficiente. L'aria entra da una presa sul tetto, passa attraverso un flussometro di 90 mm e penetra in una camera di fibre di carbonio. Da qui l'aria viene incanalata verso il doppio turbo a cuscinetti a sfere, pressurizzata ad un valore massimo di 5,5 *psi* (0,38 bar) e passa quindi attraverso il corpo della valvola a farfalla a sezione ovale in un collettore di aspirazione di alluminio con otto giranti individuali.

A tutto ciò si aggiunge il sistema di iniezione che comprende doppie pompe elettriche di alimentazione e iniettori di carburante ad alta capacità senza ritorno da 52 libbre/ora (24 kg/h).

Progettate e integrate accuratamente nel doppio sistema di scarico ad alta portata in acciaio inossidabile della S7 vi sono due turbine Saleen-Garrett a doppio cuscinetto a sfere, raffreddate ad acqua, con scarichi da 44 mm. I quattro tubi di scarico da ciascun banco di cilindri confluiscono in un collettore ad alto rendimento, simile a quello delle vetture da corsa. Inoltre, il sistema di scarico comprende due catalizzatori per banco di cilindri, EGR e gli scarichi gemelli di cui abbiamo già parlato.

E dal momento che Saleen crede nella potenza e nell'aria pulita, il sistema di controllo della emissione dei gas di scarico è dotato di doppi sensori dell'ossigeno riscaldati per banco di cilindri e di un sistema di emissione di alti volumi di gas insieme con i quattro catalizzatori. Infine, sia per fare di più che per l'aria pulita, il sistema è conforme a OBD-II.

Quando all'inizio i progettisti di Saleen hanno definito l'architettura del V8 da 7 litri della S7, hanno di proposito sovradimensionato tutti i componenti principali perché sapevano che la vettura sarebbe stata usata in gara, e hanno pensato anche al futuro aumento delle prestazioni su strada. Così uno dei pochi cambiamenti interni al motore doppio turbo è il passaggio dagli alzavalvole idraulici a solidi. Questa modifica permette al motore di "andare su di giri" e di essere sottoposto ad uno sforzo maggiore. Gli alzavalvole non si "gonfiano" e non "galleggiano" come possono fare quelli idraulici ad alti numeri di giri, e permettono anche profili più aggressivi delle camme con il risultato di disporre di più cavalli vapore come risultato finale. Come con le precedenti punterie idrauliche, le valvole sono azionate da bilancieri a rulli a bassa frizione.

Come è tipico dei motori sovralimentati con turbocompressore, il rapporto di compressione è stato diminuito. Scende da un rapporto, molto alto, di 12,0:1 nel V8 precedente ad aspirazione naturale, ad un valore, ancora alto, di 11,0:1. E per una durata maggiore, gli ingegneri di Saleen hanno aggiunto anche spruzzatori d'olio per raffreddare la parte inferiore dei pistoni.

Le prestazioni del motore sono gestite da un computer Saleen PowerFlash™, ricalibrato per il 2005. Il sistema di accensione è a bobina su innesto integrata.

Un sistema di trasmissione e trazione a 6 velocità di nuova generazione, con un esclusivo alloggiamento a campana Saleen, trasferisce la potenza alle ruote. La frizione è costituita da un gruppo a doppio disco organico/metallico di 8 pollici (20 cm), con azionamento idraulico.

E se servono altre prove della cura degli ingegneri di Saleen per i particolari, la corsa della leva del cambio già corta è stata ulteriormente accorciata per dare una migliore sensazione dello spostamento. Diciamo cinque volte più veloce, una per ogni cambio di marcia!

Telaio, sospensioni e freni

Il telaio e le sospensioni della S7 comprendono tutta l'esperienza decennale Saleen acquisite nelle corse, nella costruzione di vetture da corsa e nella produzione di vetture da strada ad alte prestazioni. L'architettura della S7 Saleen si sviluppa a partire da un telaio a struttura aperta su cui è innestata una struttura composita di rinforzo a nido d'ape. Il corpo è strutturale, di qualità aerospaziale, in fibra di carbonio trattata in autoclave.

Le sospensioni sono realizzate con doppie forcelle completamente indipendenti di lunghezza diversa, con molle avvolte, ammortizzatori leggeri in alluminio e barre stabilizzatrici (antirullo) anteriori e posteriori. I montanti a ciascun angolo sono tubolari in alluminio lavorati a controllo numerico, lungo i quali fluisce l'aria di raffreddamento dei cuscinetti.

Un miglioramento importante nella marcia dell'edizione 2005 è ottenuto grazie all'uso di molle a doppio stadio. La prima molla ha una frequenza più bassa di quella delle molle singole installate nella S7 attuale, con il risultato di una marcia più confortevole durante la normale guida su strada. Ricordiamo, però, che la S7 è una

vettura a fondo piatto, che sviluppa la sua forza verso il basso, aderente al terreno. Più alta è la velocità, maggiore è questa forza che la S7 sviluppa. Nel caso delle nuove molle a doppio stadio della S7, la seconda molla più rigida inizia ad agire quando la velocità raggiunge circa le 100 miglia orarie (160 km/h), quando la vettura comincia a sviluppare una importante forza verso il basso, di aderenza al terreno.

La messa a punto del telaio comprende anche la revisione delle valvole antiurto anteriore e posteriore.

Pinze monoblocco a sei pistoni di alluminio leggero fornite da Brembo e adattate da Saleen sono installate anteriormente e posteriormente. I freni sono tra i più grandi in circolazione, con dischi anteriori di 15 pollici (38 cm) ventilati e, posteriori, di 14 pollici (35 cm) ventilati.

Le ruote in lega forgiata progettate da Saleen sono del tipo a fissaggio con dado centrale e bloccaggi di sicurezza automatici. Le dimensioni anteriori sono di 19 x 9,5 pollici (48 x 24 cm), quelle posteriori di 20 x 12 (51 x 30 cm).

Modifiche della geometria, insieme con i nuovi pneumatici, danno come risultato un aumento di circa il 30% del grip meccanico. . . il che fa una bella differenza. In apparente contraddizione con l'uso corrente nei pneumatici per alte prestazioni, la S7 Twin Turbo 2005 è equipaggiata con pneumatici più "alti", 275/35R19 anteriori e 335/30R20 posteriori, in sostituzione dei 275/30R19 e 345/25R20 montati sulla S7 aspirata. Mentre i Pilot Sport PS2 della Michelin sono più alti, hanno anche un'impronta di contatto più larga di quasi un pollice (2,5 cm) per i pneumatici anteriori, e di quasi 1,5 pollici (3,8 cm) per quelli posteriori.

Progetto della carrozzeria

La bellissima forma della S7 è stata "disegnata" dal vento. Gli obiettivi ottimali di aerodinamica e prestazioni di massima velocità sono stati raggiunti con un lungo lavoro nella galleria del vento. Gli obiettivi comprendevano un basso coefficiente di penetrazione, un ottimo rapporto penetrazione-portanza, e lo sviluppo di una estrema forza verso il basso, per mantenere l'aderenza al terreno. La S7 ha una il fondo perfettamente piatto.

Phil Frank, consulente di progetto di Saleen da lungo tempo, e Steve Saleen hanno poi personalizzato e rifinito l'estetica della S7 affinché riflettesse la nuova

filosofia delle supercar. Il condotto a pettine è, naturalmente, completamente funzionale. I pannelli della carrozzeria in fibra di carbonio trattati in autoclave presentano un'aerodinamica avanzata e incorporano canali divisi per il flusso d'aria in tutta la vettura, la gestione completa dell'aria nella parte inferiore, innovative soluzioni delle bordature laterali e anteriore, e uno spoiler posteriore completamente integrato nella carrozzeria, che sostituisce l'ala usata precedentemente.

Nella S7 Twin Turbo 2005, il nuovo disegno dei diffusori anteriori e posteriori, insieme con il nuovo spoiler posteriore, riducono di un 40% la penetrazione aerodinamica e aumentano del 60% l'effetto suolo. Chi conosce i principi dell'aerodinamica, capisce cosa vuol dire. Di solito, per ridurre la resistenza aerodinamica bisogna scarificare l'effetto suolo.

La Saleen S7 a motore centrale è dotata di bauli anteriore e posteriore ed è fornita di un set di tre valige della Mulholland Brothers®. In stile pura supercar, le porte si aprono verso l'alto.

“Quando ti ci trovi di fronte, la S7 ti lascia senza parole”, dice Steve Saleen, fondatore e presidente della Saleen, Inc. “È piuttosto lunga e larga, alta solo 41 pollici (1,04 m), senza parlare del suo aspetto esotico. Abbiamo voluto mantenere un aspetto di “forma che segue la funzione”, ma comunque bella da vedere. Penso proprio che siamo riusciti a fare entrambe le cose.”

L'interno

Tanta cura è stata data al comfort del guidatore e del passeggero della Saleen S7 quanta ne è stata data alle sue prestazioni. Grande attenzione è stata posta nella posizione dei sedili. La vettura presenta posti a sedere asimmetrici, con la posizione del guidatore leggermente spostata verso il centro rispetto a quella del passeggero. Questo migliora l'ergonomia del guidatore e la distribuzione laterale dei pesi. Poiché la posizione del sedile del guidatore della S7 è personalizzata con pedali regolabili e il volante a telescopio è orientabile, il posto di guida si adatta in modo confortevole ai guidatori alti. Magari Shaquille O'Neal avrebbe difficoltà a sistemarsi dietro il volante di una S7. Ma guidatori alti fino quasi a 2 metri possono assaporare il piacere di guidarla.

Per migliorare ulteriormente il comfort e l'ergonomia del posto di guida, è stato rivisto anche il sistema pedali della S7 Twin Turbo. I rapporti delle leve dei pedali di

acceleratore e frizione sono stati cambiati per alleggerire lo sforzo sui pedali. Inoltre, i tre pedali sono stati distanziati senza però modificare il pedale morto.

I sedili e le altre superfici interne sono ricoperti di elegante pelle lucida e scamosciata. In dotazione standard ci sono aria condizionata, apertura/chiusura dei finestrini a comando elettrico, bloccaggio elettrico delle porte con apertura a distanza con telecomando sia delle porte sia di entrambi i bagagliai, parabrezza anteriore con riscaldamento elettrico, tergicristalli a intermittenza variabile, volante ricoperto in pelle e un sistema AM/FM/CD/DVD/TV. La Saleen S7 è dotata di una caratteristica interna unica: uno "specchio retrovisore" video: una piccola videocamera fissata in modo non appariscente nella parte posteriore della vettura.

In più, tra le caratteristiche opzionali disponibili, ci sono il sistema di navigazione e le ruote lucide.

Precedenti

La Saleen S7, la prima vera supercar americana, ha catturato l'immaginazione del mondo delle auto fin dalla sua presentazione nel mese di agosto del 2000 in occasione delle storiche corse di auto d'epoca di Monterey. Progettata per competere con le vetture sportive più veloci, più rapide, più maneggevoli e più esotiche, la S7 fornisce un'esperienza di guida specificamente americana per i pochi fortunati che entreranno in possesso di un modello. Racchiude inoltre più di due decenni di eccellenza nelle prestazioni e nella tecnica Saleen per la fabbricazione garantita di autovetture ad alte prestazioni.

L'affascinante S7 è studiata, progettata, costruita e commercializzata da Saleen, Inc., un'azienda costruttrice di veicoli ad alte prestazioni con sede a Irvine, California. Lavorando con alcuni dei fornitori più stimati e avanzati tecnologicamente in campo automobilistico, la Saleen S7 è passata dal primo prototipo alle prime consegne ai clienti in meno di due anni.

Doppia personalità

La Saleen S7 Twin Turbo è stata concepita per unire le prestazioni di una vettura da corsa su pista con il piacere di guidare una vettura da strada. Il risultato è che la S7 si troverebbe a suo agio su qualsiasi autodromo ma è anche una vettura che può

essere guidata con piacere non solo sulle autostrade americane e sulle Autobahn tedesche, ma anche sulle strade secondarie.

“Con i miglioramenti apportati alle prestazioni del motore, alla messa a punto del telaio ed all’aerodinamica, la S7 non solo è più facile da guidare a velocità ‘normale’ in città, ma è anche più veloce e più divertente,” afferma Steve Saleen.

Ma la tradizione di Saleen non viene certo smentita. La S7, come ogni Saleen, è un prodotto della ricca esperienza accumulata da Saleen nel mondo delle corse.

“Non potremmo sentirci nella condizione di avere compiuto la nostra missione se non tornate da un semplice giro di quartiere con l’idea che “guidare la S7 è stato come guidare in strada un’auto da corsa” aggiunge Saleen. “L’abbiamo progettata per questo”.

Successi nelle corse

A differenza della maggior parte delle supercar esotiche, la versione corsa, la S7R, ha già dato prova di sé sugli autodromi mondiali. Negli ultimi tre anni, la versione da corsa ha ottenuto più di 50 pole position, ha compiuto il giro più veloce durante la corsa più di 50 volte, ed ha vinto più di 40 volte, con sette vittorie nel Campionato GT. Questo incredibile record comprende la vittoria nella prestigiosa 12 ore di Sebring e l’aver stabilito un nuovo record della pista alla famosa 24 Ore di Le Mans.

Lo scorso mese di settembre, la S7R ha riportato una delle sue più memorabili vittorie, classificandosi al primo posto nell’ottava gara del Campionato GT FIA 2004. La S7R ha vinto numerose corse GT FIA, quindi questo successo era uno tra tanti, ma il fatto più importante è che la corsa si è svolta a Imola, in Italia, il circuito di casa Ferrari e Maserati, e l’avvenimento più importante di quel fine settimana avrebbe dovuto essere il debutto delle Maserati MC 12. Invece le Saleen S7R hanno dominato le qualificazioni, piazzando 5 vetture nelle prime 10 e aggiunto il danno alla beffa quando la S7R Vitaphone ha terminato la gara con un vantaggio di 43 secondi sulla Maserati classificatasi al secondo posto. Non è stata una giornata felice per i dirigenti della Ferrari-Maserati o delle squadre corsa di Ferrari, Maserati e Lamborghini.

Progetto secondo le migliori regole

Mentre la S7 è una supercar americana, lo stesso veicolo riflette la filosofia “secondo le migliori regole”, dove Saleen ha incorporato i migliori componenti da tutto il mondo per costruire il miglior veicolo possibile. Ad esempio, la Saleen S7 utilizza freni italiani forniti dalla Brembo/adattati da Saleen e pure numerosi componenti ad alta tecnologia da società nella zona delle contee dell’Inghilterra centrale, una regione che sta allo sport dei motori come la Silicon Valley sta ai computer. Le prove iniziali nella galleria del vento sono state effettuate presso l’Università di Glasgow, in Scozia.

Marketing

Nessuno dei principali concorrenti della supervettura S7, come la Enzo Ferrari, la McLaren F1 e la Maserati MC12, reggono il paragone con i valori prodigiosi di potenza e di coppia della S7 Twin Turbo. Tutte rendono almeno 100 bhp e più di 200 libbre-piede (28 kgm) alla S7. Ecco conquistata un’altra vittoria dall’ingegnosa inventiva del buon vecchio motore V8 americano.

Non si discute neanche in quanto a prezzo. Il prezzo di vendita suggerito dal costruttore per la S7 Twin Turbo 2005 è di 555.000 \$. È inferiore di 100.000 \$ rispetto al prezzo di una Enzo Ferrari (che è fuori produzione e il cui prezzo sta aumentando rapidamente) e di quasi 300.000 \$ rispetto alla Maserati. E potreste avere una coppia di S7 per il prezzo di una sola McLaren F1!

Quando si tratta di prestazioni E di valore, nulla al mondo può competere con la S7 Twin Turbo.

#

Progettata e costruita nello stabilimento della Saleen a Irvine in California, la S7 è venduta attraverso una rete globale di concessionari certificati da Saleen specializzati in automobili esotiche.

La Saleen S7 fu posta in vendita alla sua presentazione in occasione delle celebri corse per auto d’epoca di Monterey il 19 agosto del 2000, e la prima versione di produzione è stata consegnata nel giugno 2002.

La Saleen S7 2005 è la controprova di quello che Saleen, Inc. sta costruendo da due decenni. Dalla fondazione della società nel 1984, Saleen ha prodotto oltre 9000 veicoli completi e certificati EPA, più di ogni altro costruttore del settore. Inoltre, Saleen ha equipaggiato più di 500.000 veicoli in tutto il mondo con suoi prodotti per migliorare

le loro capacità di frenata, di marcia, di fendere l'aria, di girare in curva e di far girare la testa.

Sette volte Campione Costruttori in corse di vetture sport GT, la Saleen comprende strutture di ricerca, progetto, prototipazione e costruzione, oltre alla propria divisione di rivestimento/verniciatura. Saleen ha anche stabilimenti di produzione a Troy nel Michigan e in Canada.

Oltre alla S7 Twin Turbo, la linea di prodotti e di servizi della società comprende le vetture sportive Saleen S281 3 valvole, S281 Supercharged e la S281 Extreme, nonché Saleen N₂O Focus, Saleen Competition, Saleem Composites, Saleen Performance Parts, e Saleen Engineering e Certification Service. Contattate la Saleen al +1 949-597-4900 o per ulteriori informazioni su Saleen - il suo personale e i suoi prodotti - visitate il sito web Saleen: www.Saleen.com.