

SUPERCAR

N. 80 - Anno XVI - Bimestrale  
€ 8.00 Italy only - Poste Italiane SpA  
Spedizione in Abbonamento Postale  
D.L. 353/2003  
(conv. in L. 27/02/2004 n.46)  
art. 1 comma 1, DCB Milano  
ISSN 1590-3656

*tutto*

# PORSCHE

La rivista dei porschisti

ISSN 1590-3656



## TUTTE LE CUP



TEST TARGA 4S



GUIDA INVERNALE DELLE 911



NOVITÀ  
CAYENNE TURBO S  
TARGA 4 GTS

# SOMMARIO

<b>Editoriale</b>	pag. 2
<b>Nuova Cayenne Turbo S</b>	pag. 6
<b>Nuova Targa 4 GTS</b>	pag. 8
<b>Test 911 Carrera Targa 4S</b>	pag. 10
<b>Dossier Porsche Cup Story</b>	pag. 22
<b>Storia: Porsche-PA 917.027</b>	pag. 62
<b>Come ti guido la 944 Turbo</b>	pag. 72
<b>Scuola di guida Below Zero</b>	pag. 74
<b>Restauro: rinascita di una 3.2</b>	pag. 80
<b>Il racconto</b>	pag. 82
<b>I cataloghi Porsche</b>	pag. 83
<b>Mondo Porsche e News</b>	pag. 92
<b>La Posta</b>	pag. 102
<b>Superlistini nuovo, usato e da collezione</b>	pag. 103

## SUPERCAR - TUTTO PORSCHE

È una realizzazione P.S.E. - n. 80 Anno XVI

Direttore Responsabile: Valerio Alfonzetti

Consulenza di direzione: Gianni Marin

Progetto grafico: P.S.E. Editore

Hanno collaborato a questo numero:

In redazione: Alessandra Chiaradia (Art Director),  
Chiara Matilde Brambilla, Edoardo Baj Macario, Sveva Cortis Viale,  
Per i testi: Antonio Pavone di San Barbato, Roberto Motta,  
Alvise-Marco Seno, Alessandro Rigatto (corrispondente dalla  
Svizzera), Guglielmo Solofrizzo, Nicola Fortuna

Fotografie: Edi Team, Archivio Porsche Italia e Porsche AG,  
Edoardo Baj Macario, Alvise-Marco Seno

Redazione: P.S.E. Editore - Largo Cairoli 2, 20121 Milano.  
tel. 0272000758, fax: 028051429 - E-mail: info@pseeditore.it

Prezzi di vendita all'estero: CH Tic. un numero Fr.16,00

Francia, un numero € 14,00.

Concessionaria Esclusiva per la pubblicità: Media In sas - Largo Cairoli 2,  
20121 - Milano tel. 02.86453627; 02.8051429; 02.86455417;  
fax: 02.8051429 E-mail: mediain@mediain.it

Editore: P.S.E. Editore S.r.l. - Largo Cairoli 2, 20121 Milano  
tel. 02.72000758

Pubblicazione bimestrale - Aut. Trib. Milano n. 731 del  
18/11/1999 - Stampa: CPZ S.p.A. - Costa di Mezzate (BG)

Distribuzione: MESSAGGERIE PERIODICI ME.PE S.P.A. Via Ettore Bugatti,  
15 - 20142 Milano

ASSOCIAZIONE  
**A.N.E.S.**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
STORIA PORDOMICA SPESALIZZATA



pag. 22



# A CUP OF PORSCHE

NEL 1986 NACQUE IN GERMANIA IL CAMPIONATO CUP, RISERVATO AI CLIENTI PIÙ SPORTIVI DESIDEROSI DI MISURARSI IN PISTA. LA 944 TURBO, CON POCHÉ MODIFICHE E LO STESSO GRUPPO MOTOPROPULSORE, SI TRASFORMAVA IN UNA VERA AUTO DA PISTA. NEL 1990 I CAMPIONATI (CHE INIZIARONO ANCHE IN ALTRI PAESI) CONTINUARONO CON LA 964 CARRERA CUP. ATTRAVERSO 993, 996 E 997 OGGI LA CARRERA CUP SI CORRE SULLE 991, ARRIVATE A UN LIVELLO COMPETITIVO STRAORDINARIO. ECCO LA STORIA COMPLETA DI TUTTE LE CUP PRODOTTE DALLA PORSCHE, UNA STORIA CHE RACCONTA ALCUNE INTERESSANTI CURIOSITÀ ANCHE SUI MODELLI STRADALI

DI ALVISE-MARCO SENO CON FOTOGRAFIE DI EDOARDO BAJ MACARIO, PORSCHE AG, ARCHIVI EBIMOTORS, DE CASTRO, HANNO COLLABORATO: ENRICO BORGHI (EBIMOTORS), NANNI CORONGI, ANTONIO DE CASTRO, GIUSEPPE VAGO (VAGO RACING)

Risale all'11 luglio del 1948 la prima comparsa di una vettura Porsche in una competizione automobilistica. Quel giorno, alla Rundstreckenrennen Innsbruck, a dare inizio all'epopea Porsche nelle corse fu la 356 numero 1 a motore centrale, costruita nell'ormai leggendaria segheria di Gmünd a partire dal febbraio '48 e registrata nel dipartimento della Carinzia il successivo 8 giugno. Il resto è storia: nella seconda metà del '48 Ferdinand Porsche e il figlio Ferry, ancora esuli in Austria, iniziarono una piccola produzione di 356/2 (coupé e cabriolet), differenti dalla prima vettura per il posizionamento del motore, a sbalzo sul posteriore (e non più in posizione centrale). Nel 1950 le 356 assem-

blate nella piccola cittadina austriaca raggiunsero il ragguardevole numero di 52 esemplari e, nello stesso periodo, si concretizzò l'opportunità di tornare "in casa", a Stoccarda, per abbandonare quella condizione di "emergenza" e, finalmente, mettere in piedi un'azienda vera e propria. Nell'estate del '51, infine, la piccola factory tedesca vinse la propria classe alla 24 Ore di Le Mans guadagnandosi definitivamente la fama internazionale anche nel motorsport. La partecipazione delle vetture Porsche alle gare cominciò certamente per acquisire prestigio ma, con il crescere dei successi, divenne una questione di principio. La costante evoluzione tecnica ha trovato, sull'asfalto delle piste e lungo i probanti

percorsi delle competizioni su strada, il suo naturale terreno di verifica per tornare, poi, sui modelli stradali con auto veloci, potenti e, soprattutto affidabili.

## PORSCHE: STRADA E PISTA, UNA COSA SOLA

Dalla fine della seconda Guerra Mondiale alla fine degli Anni 60, una classica vettura GT aveva in sé una duplice anima: auto sportiva stradale o, con la semplice apposizione del numero di gara, auto da corsa. Una Porsche 356 aveva esattamente questo carattere e solo con la comparsa delle versioni più sportive con motore Carrera iniziò a

crearsi una più netta distinzione. Con la nascita della 911 il settore automobilistico entrò in una fase più moderna in cui comfort, affidabilità, sicurezza e motore "pulito" entrarono di prepotenza nella filosofia progettuale di un'auto sportiva. Eppure negli Anni 70 e con la grave crisi petrolifera, Porsche poteva ancora fornire (rara) dimostrazione del legame di questi due universi: con la Porsche 911 Carrera RS 2.7 affermò il paradigma della leggerezza e, con la 911 Turbo 3.0 del 1975 quello della potenza tessendo, in particolare, un importante fil rouge con le mostruose Porsche 917 sovralimentate della Serie Can-Am.



Le vetture di queste pagine sono state radunate dall'Ebimotors di Enrico Borghi e dalla Vago Racing di Giuseppe Vago, fra i massimi esperti nella preparazione delle Cup. In questa foto i team principal della Ebimotors e i piloti Sébastien Fortuna, Antonio e Sabino De Castro

#### I CAMPIONATI NAZIONALI PORSCHE

Lo strabiliante successo degli Anni 80 nella categoria Prototipi (vittoria assoluta alla 24 Ore di Le Mans nel 1980, '81, '82, '83, '84, '85, '86 e '87) e in Formula 1 con le McLaren - Porsche dava ripetutamente prova di quanto il costruttore di Stoccarda fosse "un peso massimo" nell'ambito sportivo. Ma, evidentemente si era creata, tra il pubblico, la "fastidiosa" consapevolezza di una eccessiva distanza tra le Porsche normali e le grandi dominatrici delle piste. L'esigenza di affermare il valore tecnico di un modello stradale come risultato di una lunga esperienza in corsa, la necessità di aumentare la percezio-

ne qualitativa della Porsche 944 e il favorevole momento congiunturale (situazione economica mondiale finalmente florida dopo gli Anni 70, crescita del settore delle vetture storiche, affermazione delle "Instant Classic", automobili nuove ma già da considerare da collezione) spronarono il management di Zuffenhausen a pensare una nuova formula, a metà strada tra l'eterea nicchia delle competizioni e la produzione: una vettura da corsa derivata il più possibile dalla versione normalmente a listino, con il maggior numero di componenti standard ma soprattutto, anima-trice di un campionato monomarca semi-professionistico. Nacque così il concetto del-

la versione "Cup", un modello Porsche non propriamente a listino, progettata partendo da una scocca di serie, costruita il più possibile con componentistica di serie e riservata ai clienti privati con tanta passione e desiderio di misurarsi in circuito, supportati dalla Casa Madre e da un team di tecnici professionisti in grado di gestire la vettura al 100% e configurarla secondo lo stile del pilota agendo su poche variabili. Nato nel 1986 in Germania, il Trofeo Cup fu esteso alla Francia già nel 1987. Nel 1993 Porsche creò anche il campionato Super Cup, le cui prove furono "agganciate" al circus della Formula 1. Dal 2001 la Carrera Cup si corre anche in

Giappone, dal 2003 in Gran Bretagna, Australia e Asia, dal 2004 in Scandinavia e dal 2007 anche in Italia. Nel nostro Paese, pur avendo iniziato ufficialmente solo in epoca recente, le Porsche Cup hanno potuto correre fin dall'inizio grazie soprattutto all'iniziativa del Porsche Club Italia e al campionato Targa Tricolore.

#### L'EVOLUZIONE DEL MODELLO: DOVE SIAMO ARRIVATI

Il percorso evolutivo dei modelli Cup è iniziato nel 1986 con la 944 ma dal 1990 è ricominciato dall'inizio con la 911. La 964 Carrera Cup e la successiva 993 Cup 3.8 potevano

considerarsi parenti piuttosto strette delle corrispondenti versioni stradali, con le quali condividevano le parti più importanti (scocca, motore, cambio, freni...). A partire dal progetto 996, il modello che ha portato a Zuffenhausen una vera rivoluzione, anche la nicchia dei modelli Cup si è trasformata. La Casa Madre ha iniziato a distinguere tra modelli "base" e modelli "sportivi", affidando a questi ultimi il compito di fare da trait d'union con la versione per il monomarca e le categorie sportive di tutto il mondo. La versione Cup del modello 996 ha inoltre visto il debutto del motore "Mezger" sviluppato per la 911 GTI del '97, declinato in una moltep-

licità di versioni per i modelli stradali (fino alla 997 GT3 RS 4.0 del 2011) e, ancora in uso attualmente per tutti quelli da competizione. Nel passaggio da 996 a 997 e con l'attuale 991 la GT3 Cup è diventata un'auto sempre più moderna, veloce, e matura, secondo i più nostalgici "un po' meno Porsche 911" (con ciò precisando che si tratta, comunque, di una 911, un'auto unica al mondo per la sua architettura a motore posteriore) ma, comunque, sempre più efficace (secondo le analisi statistiche dell'Ebimotors, Centro Assistenza per i modelli stradali nel nord della Lombardia e uno dei massimi esperti per la preparazione dei modelli Cup, ogni nuova generazione di 911 GT3 Cup produce, in media, un tempo più veloce di 1,5 secondi a parità di circuito). Lo sviluppo, inoltre, ha permesso di realizzare vetture con un set-up sempre più individuale secondo le esigenze e le caratteristiche di guida di ogni pilota. Le regolazioni possibili stabilite dai regolamenti, negli anni, hanno progressivamente incrementato il numero di opzioni per ciascuna area di intervento: convergenza, altezza da terra, inclinazione delle ali, durezza delle barre antirollio hanno aggiunto un grado di personalizzazione molto raffinato e consentono, quindi una messa a punto estremamente precisa. Porsche ha comunque cementificato un dettato preciso: motore e cambio non si toccano!

Nel 2015, la Carrera Cup Italia si disputa ancora con le 991 con un calendario in cui spiccano un duplice appuntamento al Mugello e una trasferta all'autodromo di Spa-Francorchamps in Belgio dove - a cornice della famosa 24h - si svolge una gara di 1 ora assieme alle vetture della Carrera Cup France e della Carrera Cup Great Britain. Nel contempo si rinnova anche il "Porsche Carrera Cup Italia Scholarship Program" per i piloti under 26, con un premio finale di 200.000€ per disputare la stagione 2016 della Porsche Mobil 1 Supercup. "La Carrera Cup è fondamentale perchè esplicita la massima espressione del DNA Porsche permettendo ai clienti di portare in pista la loro passione sportiva. Non è solo uno strumento di marketing ma di fidelizzazione e supporto alle vendite perchè ogni appuntamento è accompagnato da eventi e prove in pista per i nostri clienti" ci conferma Luigi De Vita Tucci, Direttore Generale dei Centri Porsche Milano, il cui team è da sempre protagonista della Carrera Cup.

# 944 TURBO CUP



**L**a saga delle Porsche 4 cilindri, 924 e 944, aveva determinato un ottimo successo di vendita ma a metà degli Anni 80, poco dopo l'introduzione della Porsche 944 Turbo (progetto 951 per le versioni con guida a sinistra, 952 nel caso di guida a destra), si cominciò a delineare l'idea di un modello da pista per un campionato monomarca da corrersi in Germania. L'idea aveva due obiettivi: andare a formare l'esclusiva figura del cliente-pilota gentleman Porsche e, d'altro canto, dimostrare la validità e autorevolezza del progetto 944 Turbo (ed è certamente da puntualizzare che una 944 Turbo S da 250 Cv era nettamente superiore a una 911 Carrera 3.2). La versione da corsa non avrebbe dovuto discostarsi molto dalla versione stradale se non nella misura in cui cercare di riproporre il vecchio, romantico e altisonante tema della Gran Turismo, auto abbastanza confortevole per circolare su strada ma con una meccanica adeguata all'utilizzo in pista. Il progetto prevedeva, inoltre, che si utilizzasse, ove possibile, componentistica di serie e non si apportassero rivoluzioni onde non creare aggravii di costi. Le modifiche progettate, comunque, furono più di quaranta. La versione per il nuovo campionato monomarca, denominata 944 Turbo Cup conservava motore (il 4 cilindri in linea 2.5 con turbocompressore KKK-K26 da 220 Cv 5.800 giri) e cambio, (anche se supportato da un nuovo radiatore per il raffreddamento del lubrificante) della vettura di serie. Le modifiche apportate dalla Casa Madre erano poche ma mirate: collettore d'aspirazione in magnesio e un'elettronica più raffinata. La trasformazione da Turbo a Turbo Cup implicava, innanzitutto, l'eliminazione di tutti i rivestimenti interni, dell'equipaggiamento (aria condizionata,

#### *UNA "MACCHINA" DI SERIE PER LA PISTA*

*La 944 Turbo Cup è il modello scelto per animare il campionato tedesco Turbo Cup, un monomarca nato nel 1986 per alzare il livello della 944. Motore (M44/51) e cambio sono di serie (con 220 Cv).*

*L'abitacolo risulta spogliato di tutto l'equipaggiamento e rinforzato con una gabbia rollbar (imbullonata alla scocca). Si aggiungono anche cofano in vetroresina, sospensioni e barre antirollio regolabili. Il peso è di circa 1.150 kg*



#### DALLA PISTA ALLA STRADA

Nel 1988, con il nuovo motore M44/52 la potenza sale a 250 Cv e nel 1990 nasce un kit speciale per il campionato francese (inaugurato nel 1987) con oltre 290 Cv. Queste Turbo Cup, che si riconoscono per i fari fissi in plexiglass, superano i 300 km/h. La Turbo S stradale si può considerare "figlia" della Turbo Cup

facile farsi trarre in inganno dalla carrozzeria un po' più bassa e dagli angoli di camber leggermente modificati. In realtà, rispetto alla versione stradale, il comportamento dinamico era completamente differente. Al volante, infatti, si trasformava radicalmente: la variabile peso spariva completamente dalla lista dei compromessi e la Cup si trasformava in un mezzo straordinariamente veloce e agile. Duecento chili, almeno, in meno significavano migliore accelerazione, ingresso in curva molto più ritardato e più veloce, percorrenza molto più rapida e frenata molto più sicura. La mancanza della servo assistenza e lo sterzo molto più diretto, inoltre, significavano una maggiore reattività e una precisione millimetrica in curva, a tutto vantaggio del feeling e sensibilità nel rapporto uomo - macchina. Dove la 944 richiedeva una grande capacità analitica era nel dosaggio del gas. Il motore turbo, come noto, obbliga a dover gestire la problematica del ritardo di risposta, una variabile fondamentale in gara dove tutto si

servosterzo, specchi e vetri elettrici, tergi-cristallo posteriore, impianto radio) e del complesso rivestimento protettivo sul sottoscocca. Il cofano motore metallico, inoltre, veniva sostituito con un componente in vetroresina. Si provvedeva, quindi, a montare una gabbia roll-bar integrale. Questa veniva imbullonata alla scocca (così da permettere, una volta conclusa la carriera agonistica, di eliminarla e di poter omologare l'esemplare su strada). Quindi veniva aggiunto il sedile a guscio Recaro con cintura a 4 punti e lo staccabatteria. L'allestimento si completava con il nuovo

reparto sospensioni regolabili (con ammortizzatori Bilstein), ripartitore di frenata, barre antirollio maggiorate (con quella posteriore regolabile su tre posizioni), sterzo più diretto e freni maggiorati con dischi autoventilanti (al posto dei dischi pieni) e ABS. Poiché motore, cambio e centralina erano severamente sottoposti a "piombatura", ogni esemplare era configurabile esclusivamente dal punto di vista dell'assetto, della rigidità della barra antirollio e degli angoli caratteristici delle ruote. Alla vista la 944 Turbo Cup non dichiarava apertamente tutto il suo potenziale. Era



#### Scheda Tecnica 944 Turbo Cup

**MOTORE:** tipo M44/51 (1988: M44/52), anteriore, longitudinale, 4 cilindri in linea. Raffreddamento: ad acqua. Alesaggio x Corsa: 100 x 78,9 mm. Cilindrata: 2.479 cc. Distribuzione: monoalbero a camme in testa, 2 valvole per cilindro. Alimentazione: iniezione elettronica Bosch Motronic, turbocompressore KKK K26 (1988: KKK K26-8). Rapporto di compressione: 8:1. Lubrificazione: carter secco. Potenza: 220 Cv a 5.800 giri (1988: 250 Cv a 6.000 giri; Kit "France": 290 Cv a 5.900 giri).

**TELAIO:** monoscocca autoportante in acciaio. Sospensioni: ruote indipendenti, ant. tipo McPherson, molle elicoidali, ammortizzatori Koni regolabili, barra antirollio, post. ad assale con bracci oscillanti, molle elicoidali, ammortizzatori Koni regolabili, barra antirollio. Sterzo: a cremagliera. Freni: dischi autoventilanti (Ø ant/post 304/299). ABS. Ruote: ant. 8J x 16, post. 9J x 16. Pneumatici: ant-245/45 16, post. 255/40 16.

**TRASMISSIONE:** trazione posteriore, differenziale autobloccante. Cambio: meccanico manuale a 5 marce.

**DIMENSIONI E PESI:** lunghezza 4.289 mm, larghezza 1.735 mm, altezza 1.275 mm, passo 2.400 mm. Peso: ca 1.150 kg. Serbatoio: 80 litri.

**PRESTAZIONI:** vel. max. oltre 260 km/h (Kit "France": oltre 300 km/h).



#### HA CORSO A LUNGO

Come tutte le Cup anche la 944 Turbo ha corso anche in altri campionati fra cui la Targa Tricolore come la 944 Turbo Cup di Giuseppe Giovanzana ritratta a Monza

tava la degna erede stradale, "fatalmente" seducente per le prestazioni e le caratteristiche di guida. Nel 1990, mentre in Germania ripartì il campionato con le nuovissime 964 Carrera Cup, la Francia ottenne una specie di deroga e, quindi, la possibilità di schierare ancora la 944. Questa, per l'occasione, venne fornita con un nuovo pacchetto di aggiornamento. L'M44/52 fu ulteriormente aggiornato: due nuove centraline Bosch-Motronic riprogrammate, regolatore della pressione di iniezione a 3 bar (invece che 2,5 bar), valvola wastegate modificata, scarico modificato e candele più "fredde". Si ottennero, così, 290 Cv ufficiali (ma nella realtà si superavano normalmente i 300, con oltre 400 Nm di coppia massima). Considerato che il peso dichiarato era di poco superiore a 1.150 kg, si dice che le 944 Turbo Cup "France" riuscissero a coprire lo 0-100 in meno di 4"5 e a superare 300 km/h (alcune furono effettivamente cronometrate a oltre 300 sul rettilineo delle Hunaudières, il lungo rettilineo della pista di Le Mans). Queste si riconoscevano soprattutto per la modifica ai fari anteriori: una copertura in plexiglas sostituiva la palpebra elettrica portando qualche vantaggio in termini di peso (circa sette chilogrammi).

gioca sul filo dei centesimi di secondo. Il segreto era cercare di sviluppare una tecnica di guida ad-hoc, incentrata sulla capacità di "aprire" con un anticipo di quattro o cinque metri rispetto allo schema di traiettoria classico. Un espediente che si rivelava determinante per la riuscita di una buona uscita di curva. Prestazioni e divertimento a parte, l'oggettivo valore del prodotto stava nell'elevato indice di affidabilità: mediamente, la stessa frizione durava per tutto il campionato. Lo stesso valeva per il propulsore, robusto abbastanza da giustificare il divieto tassativo di mettervi mano durante la stagione sportiva. Così gli interventi si potevano ridurre alla sostituzione del solo materiale di consumo (pastiglie freni e pneumatici). L'avventura del campionato

nazionale Turbo Cup, tenutosi in Germania nel 1986 e, già dall'anno successivo, esteso alla Francia, consentì, nella più squisita tradizione del marchio Porsche, di acquisire un'importante quantità di informazioni per lo sviluppo. Nel 1988 la 944 Turbo Cup fu aggiornata con una serie di modifiche a "ciclistica" e motore (il nuovo M44/52). In quest'ultimo caso, la potenza saliva fino a 250 Cv (ma nella realtà il 4 cilindri turbo ne erogava oltre 260). Nello stesso anno, Porsche presentò la 944 Turbo S stradale con motore potenziato a 250 Cv. Sul nuovo modello era montato un turbocompressore maggiorato, il KKK-K26/8, una nuova elettronica e rivisto il sistema di aspirazione. Al di là della sostanziale differenza di peso con la Cup, la Turbo S ne rappresen-

# PORSCHE



● **BLAUPUNKT**



1.  
**Roland ASCH**

-Strähle Autosport-



4. Wolfgang Wolf, D  
6. Andy Rosenzweig, D  
8. Dieter Koll, D

5. René Vogt, CH  
7. Hans Lautner, CH  
9. Kurt Heinz Schrey, D

2.  
**Georg PACHER**

-Max Moritz-



10. Hans H. Bernartz, D  
12. Ernst Wirthelm, S  
14. Sighard Stöckle, D

11. Rolf Göring, D  
13. Theo Anstoss, DE  
15. Markus Lutz, D

3.  
**Rüdiger SCHMITT**

-Strähle Autosport-



16. Werner Liebrack, D  
17. Kurt Peter, CH  
19. Georg Meisinger, D

17. Herbert Kroll, D  
18. Ange Pallavicini, CH  
21. Peter Hirsiger, CH



# 964 CARRERA CUP 3.6 1990



Nel 1989, mentre la 944 "infuriava" nei campionati Carrera Cup di Francia e Germania con grande successo, Porsche diede avvio a un cambio di strategia, orientato a concentrarsi sul prodotto "911", auto cruciale per i bilanci in un'epoca in cui l'azienda soffriva di gravi problemi finanziari a causa di un'organizzazione ormai obsoleta. Herbert Linge, storico pilota Porsche di fama, fu il responsabile del progetto Carrera Cup presso il centro Ricerca e Sviluppo di Weissach. Seguendo le linee guida della 944 l'obiettivo da perseguire sarebbe stato partire da una 911 strettamente di serie e, riducendo drasticamente il peso, con l'assetto giusto e con qualche cavallo in più, permettere alle sue caratteristiche più genuine di emergere con prepotenza in una pura macchina da corsa per gentlemen driver. Non si sarebbe trattato di stravolgere il prodotto ma di portare gli affinamenti necessari (rigidità, assetto, erogazione) a tutto quanto già disponibile. Il prototipo, presentato verso fine anno, rappresentò l'essenza di una Elfer. Denominata 911 Carrera Cup (codice opzione M700), venne destinata alla versione tedesca dell'omonimo campionato per il 1990 (la Francia aveva ottenuto il permesso di usare ancora le 944). Per la progettazione furono incaricati Helmut Flegl e l'ingegnere-pilota Roland Kusmaul che, a partire da una 911 Carrera 2 (1.350 kg), eseguirono una drastica operazione di alleggerimento: l'abitacolo fu svuotato completamente fino alla nuda lamiera eliminando l'impianto radio, la chiusura centralizzata, il servomeccanismo per vetri e specchietti esterni, il climatizzatore, il materiale fonoassorbente della carrozzeria, la protezione antiruggine della scocca. Furono quindi montati: gabbia rollbar integrale, sedile da corsa Recaro, impianto di estinzione (anche una vaschetta per il liquido lavavetro più piccola). La carrozzeria fu "risparmiata" a eccezione di cofano motore in alluminio e paraurti più leggeri. Il peso scese a 1.150 kg.

#### SI RIPARTE DALLA 911

*Nel 1990 Porsche sposta l'attenzione della versione Cup sulla più tradizionale e "fondamentale" 911. La filosofia è la stessa del progetto 944 Turbo Cup.*

*Dai 1.350 kg di una Carrera 2 si scende fino a circa 1.150 kg. Il boxer M64/01 (265 Cv), libero di esprimersi, la rende una 911 rabbiosa, a tratti selvatica*





*Nel 1992 la 964 Carrera Cup deriva da una Carrera RS stradale. Il motore utilizzato è l'M64/03, che con poche modifiche supera 270 Cv di potenza. Si passa dalle ruote da 17" ai cerchi da 18" che migliorano l'handling. In questo esemplare manca la sigla Cup sul cofano*

Sul motore M64/01, da 3,6 litri, l'unica modifica di rilievo fu una frizione speciale. Questo era accoppiato al cambio di serie il meccanico G50/10 a 5 marce. Il guadagno di potenza fu perciò limitato a soli 15 Cv (265). Sulla Carrera Cup furono montati

ammortizzatori sportivi con altezza da terra drasticamente ridotta, ruote da 17" con pneumatici slick e impianto frenante con dischi da 322 mm davanti e 299 dietro (ripresi nel 1991 sulla Turbo 3.3), coadiuvato da ABS.

Trascorso il 1991 senza alcuna modifica di rilievo, per il Model Year '92 (codice opzione M001), invece, Porsche cambiò il percorso progettuale. Per ottenere una Carrera Cup, infatti, si partiva dalla Carrera RS NGT stradale, a sua volta una versione ancora più estrema della Carrera 2 RS (nata dalle esperienze della Cup stessa) con

qualche ulteriore modifica. Sulle Carrera Cup My '92 si utilizzò il motore M64/03 dell'RS che, aggiornato nell'elettronica, fornì una potenza superiore a 270 Cv. Venne mantenuto lo stesso cambio, seppure aggiornato con sincronizzatori in acciaio. La Cup My '92 dichiarava circa 1.120 kg (con vetri laterali e lunotto più sottili), ma la guidabilità in pista fu nettamente migliorata grazie all'utilizzo di ruote scomponibili da 18" con pneumatici più larghi.

Al volante, la Carrera Cup rivelava un carattere molto diverso dalla Carrera 2, finalmente libero dalle costrizioni imposte a un



#### Scheda Tecnica Carrera Cup 964

**MOTORE:** posteriore-longitudinale a sbalzo, 6 cilindri boxer, M64/01 (1992: M64/03). Raffreddamento: ad aria (ventola a 11 pale). Alesaggio x Corsa: 100 x 76,4 mm. Cilindrata: 3.600 cc Alimentazione: iniezione elettronica multipoint DME S. Rapporto di compressione: 11,3:1. Lubrificazione: carter secco. Potenza: 265 Cv (1992: oltre 270 Cv).

**TELAIO:** monoscocca autoportante in acciaio. Sospensioni: ruote indipendenti, ant. tipo McPherson, post. a bracci obliqui. Sterzo: a cremagliera con servosterzo. Freni: dischi autoventilanti e forati (Ø ant./post. 322/299 mm), ABS. Ruote: cerchi in lega da 17" (1992: cerchi da 18").

**TRASMISSIONE:** trazione posteriore. Cambio: G50, manuale a 5 marce.

**DIMENSIONI E PESI:** lunghezza 4.250 mm, larghezza 1.652 mm, passo 2.272 mm. Peso: ca. 1.120 kg. serbatoio: 64 litri.



*Lunga carriera anche per la 964 Cup in altri campionati. Qui vediamo Antonio De Castro impegnato nel Campionato italiano Supercar GT e, sotto, con la Cup rossa, alla 300 km del Nurburgring in coppia con Tino Monti e Renato Premoli*

progetto che per tenere fede al suo concetto di "supercar per tutti i giorni" stava lentamente acquisendo, anno dopo anno, chili importanti. Improvvisamente sgravata da duecento chili, la Carrera Cup si trasformava in una 911 rabbiosa, a tratti selvatica. Le sue caratteristiche proverbiali, grande sottosterzo in ingresso di curva e straordinaria motricità in uscita (con un occhio di riguardo al sovrasterzo di potenza) venivano ulteriormente esaltate ma, nello stesso tempo, permettevano una capacità di gestione e controllo ancora più immediato. La Carrera Cup, insomma, era una 911 tout-court: difficile ma appagante oltre ogni umana comprensione. In un'ideale confronto con la 944 Turbo Cup, la 964 era nettamente superiore in ingresso di curva (per la potenza della frenata) e in uscita (per la migliore motricità generata dalla configurazione meccanica) laddove la 944 primeggiava in percorrenza grazie al migliore equilibrio delle masse.

PORSCHE



## Carrera Cup 1992 Meisterschafts-Endstand

1. Uwe Alzen / D
2. Bruno Eichmann / CH
3. Jürgen von Gartzen / D
4. Wolfgang Land / D
5. Olaf Manthey / D
6. Georg Pacher / A
7. Philipp Müller / CH
8. Peter Oberndorfer / D
9. Harald Grohs / D
10. Michael Bartels / D



Apollinaris  
The Queen of table Waters

# 993 CUP 3.8 1994



La Porsche 993 fu presentata al Salone di Francoforte del '93, in un clima di grande tensione a causa dei bilanci in rosso della Porsche. Il nuovo Amministratore Delegato, Wendelin Wiedeking, diede inizio a un pesante sconvolgimento, che dal punto di vista del prodotto cominciò proprio dal nuovo modello. Tre le fondamentali novità, nel quadro di una generale conservazione delle caratteristiche peculiari: design profondamente rinnovato, nuova sospensione posteriore multilink, cambio a 6 rapporti. Nel 1994 per il campionato Super Cup (nato nel 1993 e organizzato come cornice del circus di FI) Porsche lanciò la nuova 911 Cup 3.8 per distinguerla dalla 964 Carrera Cup 3.6 ancora utilizzata nella Carrera Cup in Francia e Germania. Roland Kussmaul e Walter Röhrl furono gli uomini chiave del progetto.

Nel maggio del 1993 era stata creata la squadra: due specialisti per telaio e sospensioni, due per il motore. Nel successivo mese di novembre il corpo vettura raggiunse il suo set-up ottimale: l'assetto fu ribassato di 70 mm rispetto alla Carrera e gli ammortizzatori resi più rigidi il doppio. Fu adottato l'impianto freni potenziato con dischi da 322 mm anteriori e 299 posteriori, coadiuvati dall'ultima evoluzione del sistema ABS e ruote da 18" con unico

#### CON LEI NASCE LA PORSCHE SUPERCUP

Foto piccola in alto: la prima versione della 993 Cup 3.8, con carrozzeria identica (con anche l'alettoncino automatico) alla Carrera.

Nella foto grande il My '95 con il nuovo aerokit (disponibile anche per RS ClubSport stradale). Il motore è derivato da quello della 964 RSR 3.8.



dato di serraggio centrale e un'anima in magnesio (questo corrisponde a 1,5 kg in meno nel computo delle masse non sospese). L'abitacolo fu completamente svuotato di ogni allestimento ed equipaggiamento per ospitare solo il necessario: gabbia roll-bar saldata alla scocca, sedile Recaro ed estintore. Furono infine sostituite tutte le superfici vetrate (escluso il parabrezza) con elementi in plastica. Il peso, così, scese dai 1.370 kg di una 993 Carrera all'ottimale valore di 1.100 kg esatti.

Per la definizione del motore i tecnici sep-

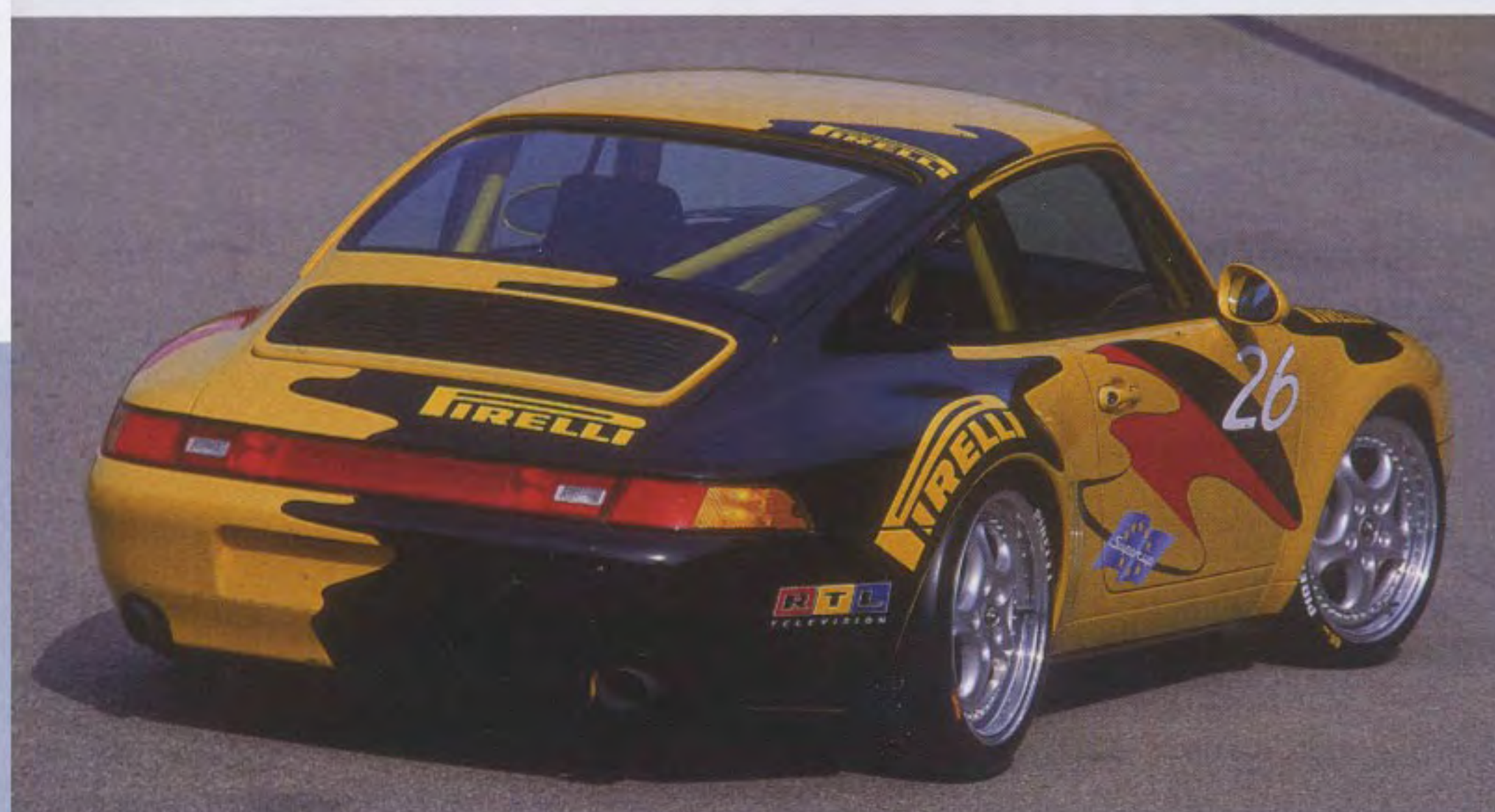
pero sfruttare al meglio l'esperienza con la 964 nelle sue varie configurazioni più spinte. Partendo dal propulsore M64/04 installato sulla Carrera RS 3.8 e sulla sua versione da corsa, l'RSR, i tecnici progettarono il nuovo M64/70, che con l'unità precedente condivideva blocco motore, albero motore, pistoni e cilindri. Grazie a una nuova centralina, la Bosch Motronic M2.10 e a benzina con 98 ottani, fu definito un valore massimo di potenza pari a 310 Cv a 6.200 giri, con 370 Nm di coppia a 5.500 giri. La trasmissione si avvaleva del nuovo cambio

#### IL BELLO DEL MULTILINK

*Nel passaggio da 964 a 993 la Cup sfonda quota 300 Cv e utilizza il nuovo cambio meccanico a 6 rapporti ma è soprattutto la nuova sospensione posteriore multilink a fare la differenza nella guida.*

*In alto a sinistra: Walter Röhrl, uno dei responsabili del progetto*

meccanico G50/32 con 6 marce. Poiché la 993 Cup 3.8 apparve molto prima della nuova Carrera RS (che ne volle idealmente rappresentare la versione stradale), il



#### Scheda Tecnica Carrera Cup 3.8 993

**MOTORE:** posteriore-longitudinale a sbalzo, 6 cilindri boxer, M64/70. Raffreddamento: ad aria (ventola a 11 pale). Alesaggio x Corsa: 102 x 76,4 mm. Cilindrata: 3.746 cc. Distribuzione: monoalbero a camme in testa, 2 valvole per cilindro. Alimentazione: iniezione elettronica multi-point Bosch Motronic M2.10. Rapporto di compressione: 11,5:1. Lubrificazione: carter secco. Potenza: 310 Cv a 6.100 giri. Coppia: 370 Nm a 5.500 giri.

**TELAIO:** monoscocca autoportante in acciaio. Sospensioni: ruote indipendenti, ant. tipo McPherson, barra antirollio regolabile su 5 posizioni, post. multilink, barra antirollio regolabile su 3 posizioni, ammortizzatori Bilstein. Sterzo: a cremagliera con servosterzo. Freni: dischi autoventilanti e forati (Ø ant./post. 322/299 mm), ABS. Ruote: cerchi Speedline con dado centrale di fissaggio, ant. 8,5J x 18, post. 10J x 18. Pneumatici: ant. 245/645-18, post. 285/645-18.

**TRASMISSIONE:** trazione posteriore, differenziale autobloccante (40% in accelerazione, 65% in rilascio). Frizione: monodisco a secco. Cambio: G50/32, manuale a 6 marce.

**DIMENSIONI E PESI:** lunghezza 4.245 mm, larghezza 1.735 mm, alt. 1.250 mm, passo 2.272 mm. Peso: 1.100 kg (1997: 1.120 kg). serbatoio: 74 litri.

**PRESTAZIONI:** 0-100 km/h in 4"7, vel. max. 280 km/h ca.



**NON SOLO CARRERA CUP**  
I modelli Cup, fin dalla 944, hanno potuto correre in molti altri campionati, come quello del Porsche Club Italia in cui vediamo impegnato Costacurta (a sinistra). Ma non solo, qui a destra è ritratta la 993 Carrera Cup di De Castro-Cattaneo-Scarpetta-Tamburini-Bicciato impegnata nella mitica 24 Ore di Daytona



motore era ancora privo del sistema di aspirazione a due stadi VarioRam. Questo fu utilizzato sul motore M64/20 dell'RS e su tutti i motori Carrera (M64/21 da 285 Cv) a partire dal model year 1996. Così commentava Kussmaul a proposito della 993 Cup 3.8 in occasione della presentazione a stampa e clienti: "La versione base da cui siamo partiti è più rigida di

almeno il 20% rispetto ai modelli precedenti. L'assale posteriore è, ora, molto vicino al design di una sospensione a doppi triangoli. Ogni aspetto della vettura è un gradino sopra la sua progenitrice, senza contare un meticoloso affinamento dell'aerodinamica". E a proposito delle qualità dinamiche: "Per la prima volta abbiamo creato una situazione in cui l'handling cam-

bia leggermente da un tipico comportamento sottosterzante verso un carattere da auto da corsa. Il risultato si deve anche al partner Pirelli, che ha sviluppato per noi pneumatici speciali". La Cup ricevette alcune modifiche di dettaglio con l'anno "modello 1995". Il motore fu leggermente potenziato a 315 Cv (sempre a 6.200 giri) e il cambio aggiornato con

la sesta marcia più corta. A livello telaistico furono implementate alcune novità a livello di camber e ammortizzatori per migliorare ancora di più la guidabilità. Esteticamente la nuova Cup 3.8 si riconosceva per l'inedito kit aerodinamico con nuovo spoiler anteriore con baffi laterali e una grande ala posteriore regolabile al posto dell'alettoncino retrattile automatico (il pacchetto fu

reso disponibile anche come kit ClubSport sulla Carrera RS). Il peso dichiarato della Cup fu leggermente aumentato a 1.120 kg. Il costruttore dichiarava un'accelerazione da 0 a 100 orari in 4"7 e velocità massima di circa 280 km/h. Al confronto con la 964, la 993 denunciava un comportamento nettamente migliore. Chi l'ha guidata in pista abitualmente arriva

sempre alla stessa conclusione: "te la senti più in mano!". La nuova rivoluzionaria (su una 911!) sospensione posteriore multilink aveva drasticamente attenuato il carattere reattivo della coda e le ruote da 18" con gomme più larghe avevano ulteriormente aumentato il grip. Nel complesso, quindi, la 993 risultava molto più equilibrata e facile da condurre al limite.

# 996 GT3 CUP 1998



La vera rivoluzione messa in atto da Wiedeking iniziò nella seconda metà degli Anni 90, con la comparsa della Boxster 986 e della 911 - 996. Porsche cambiò radicalmente filosofia per i suoi prodotti: si era reso necessario un drastico cambio di rotta per fare del marchio di Stoccarda un'azienda globale e in grado di accontentare soprattutto il mercato americano, dove le normative antinquinamento e antirumore erano diventate sempre più severe.

Rispetto all'ultimo boxer con raffreddamento ad aria (i tipi M64/21 e M64/22) il primo propulsore raffreddato ad acqua, l'M96/01 per la 996 e l'M96/20 per la prima Boxster (la 2.5), era molto diverso: oltre al nuovo sistema di raffreddamento, la modifica fondamentale fu l'abbandono della lubrificazione a carter secco (con serbatoio dell'olio separato dal motore) a favore di un più economico e semplice sistema a carter umido, con serbatoio integrato nel basamento. Senza dubbio, rispetto all'unità precedente, la gestione elettronica del motore divenne più semplice ma il nuovo boxer 6 cilindri, a causa del nuovo circuito di lubrificazione, fin dall'inizio non si rivelò idoneo all'utilizzo in corsa. Il motivo era semplice: lo sviluppo di elevati valori di accelerazione laterale e longitudinale durante la guida in circuito produceva spostamenti del liquido lubrificante all'interno del serbatoio. Questo, quindi, viene "pescato" e mandato in circolo insieme a pericolose quantità di aria, fonte pressoché certa di rotture. Per questo motivo Porsche, nell'ambito della produzione stradale, definì due linee di motori differenti: con carter umido per le Boxster e i modelli Carrera, con carter secco per le versioni più performanti destinate ai clienti più "sportivi". Per quest'ultima famiglia di propulsori, ancora una volta furono le competizioni a rappresentare la chiave di volta. Nel 1997, infatti, l'ingegner Hans Mezger, in forze alla Porsche sin dal 1956, fu incaricato del progetto per il

#### DALL'ARIA ALL'ACQUA: MOTORE MEZGER "QUASI" GT1

La GT3 Cup su base 996, presentata nel 1998, fu equipaggiata con il motore M96/75, un derivato di quello progettato da Hans Mezger e installato nella 911 GT1 vincitrice della 24 Ore di Le Mans di quell'anno



motore destinato alla vettura che avrebbe corso nella classe regina alla 24 Ore di Le Mans. Dalla sua geniale matita nacque l'M96, propulsore derivato dalla precedente unità con raffreddamento ad aria ma dotato di raffreddamento a liquido, distribuzione bialbero con quattro valvole per cilindro, carter secco e sovralimentazione mediante due turbocompressori. L'M96/80, in particolare, andò ad equipaggiare la 911 GT1, vincitrice assoluta dell'edizione '98. Da questo leggendario motore

da corsa furono derivati, dalla fine degli Anni '90, i motori per 996 GT3 (M96/76 da 360 Cv), 996 Turbo (M96/70 da 420 Cv) e 996 GT2 (M96/70S da 462 Cv). Per la definizione del nuovo progetto GT3 Cup (model year 1998), Porsche utilizzò l'M96/76, trasformato in M96/75. Esattamente come in precedenza, il punto di partenza fu la produzione in serie: dalla linea di assemblaggio delle 996 a Zuffenhausen venivano prelevate le scocche. Queste venivano spedite a un fornitore per essere

#### ANCHE SUI MODELLI STRADALI

Il "motore Mezger" (carter secco) viene utilizzato anche su GT3 Stradale, Turbo e GT2. La GT3 Cup, nelle sue evoluzioni, arriva fino a sfiorare 400 Cv. La filosofia è sempre la stessa: scocca di serie, meccanica affinata al massimo per la guida in pista



#### Scheda Tecnica GT3 Cup 996

**MOTORE:** tipo M96/75, posteriore-longitudinale a sbalzo, 6 cilindri boxer, Raffreddamento: a liquido. Alesaggio x Corsa: 100 x 76,4 mm. Cilindrata: 3.600 cc. Distribuzione: bialbero a camme in testa, 4 valvole per cilindro. Alimentazione: iniezione elettronica multipoint Bosch Motronic MS 3.1. Lubrificazione: carter secco. Potenza: 380 Cv a 7.000 giri (My 2003: 390 Cv a 7.300 giri). Coppia: 380 Nm a 6.250 giri.

**TELAIO:** monoscocca autoportante in acciaio. Sospensioni: ruote indipendenti, ant. tipo McPherson, barra antirollio regolabile su 5 posizioni, post. multilink, barra antirollio regolabile su 4 posizioni. Sterzo: a cremagliera con servosterzo. Freni: dischi autoventilanti e forati (Ø ant./post. 350/330 mm; 2006: 380/350 mm), ABS. Ruote: cerchi BBS con dado centrale di fissaggio, ant. 8,5J x 18, post. 10J x 18. Pneumatici: ant. 265/645-18, post. 305/660-18.

**TRASMISSIONE:** trazione posteriore, differenziale autobloccante (40% in accelerazione, 60% in rilascio). Frizione: monodisco a secco. Cambio: manuale a 6 marce.

**DIMENSIONI E PESI:** lunghezza 4.435 mm, larghezza 1.765 mm, alt. 1.250 mm, passo 2.350 mm. Peso: 1.170 kg, serbatoio: 74 litri.

**PRESTAZIONI:** 0-100 km/h in 4", vel. max. 300 km/h ca.



*In queste immagini le 996 Cup impegnate nelle Carrera Cup europee e, in alto a destra, la Cup di Antonio De Castro nella 1000 km di Monza*

rinforzate in punti determinanti e per ricevere la gabbia rollbar integrale. Tornavano poi in fabbrica per il montaggio di tutti i componenti: molle e ammortizzatori da competizione, barre antirollio maggiorate e regolabili, vetri laterali e lunotto in plastica, impianto antincendio, cofani e porte alleggeriti, doppio scarico con unica uscita centrale (rigorosamente catalizzato), ruote in lega da 18" con dado centrale e pneumatici slick. A livello di motore, le differenze con quello stradale erano minime: venivano eliminati i variatori di fase della distribuzione (nell'utilizzo in pista non sono necessari profili adeguati per dare tanta coppia a basso regime di giri) e montato un volano alleggerito con frizione da corsa. La potenza massima, con una nuova elettronica, raggiungeva 380 Cv a 7.200 giri (limite di

giri meccanico fissato a 8.000 giri) e 380 Nm a 6.250 giri. A secco, l'M96/75 dichiarava 230 kg di peso. Anche il cambio, il meccanico a 6 marce tipo G96/90 era praticamente lo stesso. Con piccoli ritocchi fu rinominato G96/91. Conservava tutte le caratteristiche dell'unità di base ma era dotato di sincronizzatori in acciaio in luogo di quelli in bronzo. In pista la nuova Cup denunciava un comportamento ancora migliore rispetto alla 993: il nuovo motore aveva un'erogazione molto più corposa e la nuova scocca aveva aumentato ancora di più la capacità di capire il comportamento della vettura e sfruttarne tutto il potenziale. Al punto che, secondo alcuni, motore e telaio erano diventati talmente perfetti da aver reso la 996 anche troppo "poco impegnativa".





# 997 GT3 CUP 3.6-3.8



**G**T3 Cup Model year 2006, 2007, 2008 e 2009. Nel 2005 la Porsche 911 ha fatto un nuovo salto di qualità dal progetto 996 al 997. Sul nuovo modello ha debuttato il motore M96/05 di 3,6 litri e l'M97/01 di 3,8 litri sulla Carrera S. Nel marzo 2006, al "Salone dell'Auto di Ginevra" è stata presentata la nuova 997 GT3 e, nell'autunno successivo, la GT3 RS. Quest'ultima è stata progettata per dare una sfumatura di gusto ancora più forte: per questo si differenzia per la presenza della gabbia rollbar posteriore, di carreggiate allargate e sedili a guscio. Il motore, l'M97/76 era ancora il motore "Mezger" di 3,6 litri e carter secco ma la potenza è cresciuta al nuovo limite di 415 Cv a 7.600 giri e 405 Nm a 5.500 giri (la potenza specifica è cresciuta a 115,3 Cv/Litro). Sulla nuova GT3, Porsche ha utilizzato il cambio G97/90, meccanico con 6 marce (con 2° e 6° marcia accorciate rispetto al modello precedente). Nell'inverno del 2005 Porsche ha introdotto la nuova GT3 Cup Model Year 2006. Stilisticamente la nuova Cup è apparsa completamente rinnovata giacché ha ripreso i connotati stilistici delle versioni stradali. Sotto la pelle, in realtà, la meccanica ha subito solo pochi aggiornamenti ma sufficienti a salire un gradino più in alto nella scala dell'eccellenza. I paraurti e le porte sono stati sostituiti con altri in fibra di carbonio e in coda è stata montata una nuova grande ala posteriore regolabile (rispetto all'ala della 996 è più larga di 60 mm e più alta di 30), responsabile in massima parte dell'aumento del carico aerodinamico complessivo del 40%. Il motore, tipo M97/75, è strettamente imparentato con l'M96/75 della

#### DA 3.6 A 3.8

*Qui accanto la 997 GT3 Cup "Mk1", in alto la 2° serie. Quest'ultima si caratterizza per l'aumento di cilindrata da 3,6 a 3,8 litri. Sulla 997, inoltre, debutta un nuovo azionamento sequenziale del cambio meccanico a 6 marce e un'aerodinamica ancora più spinta. La GT3 RS 4.0 è l'ultima 911 stradale a montare un derivato del motore Mezger*



996 (conserva la frizione da corsa, distribuzione bialbero senza Vario Cam, elettronica specifica) e da esso si discosta per pochi particolari. La potenza massima è stata elevata di poco, appena 10 Cv: 400 Cv a 7.300 giri e 400 Nm di coppia a 8.200 giri. Il cambio, meccanico a 6 marce, tipo G97/60 è stato aggiornato con un nuovo azionamento sequenziale (con una grande leva sul tunnel centrale) in luogo della vecchia trasmissione ad H ed è stato corredato anche con dispositivo Cut-off per effettuare cambi marcia senza staccare il pedale della frizione. Come sulla 996 le opzioni di modifica

del set up erano ridotte all'osso: alla posteriore, barre antirollio e camber. Il peso dichiarato si è fermato ad appena 1.140 kg. Nel 2008, la GT3 Cup è stata aggiornata: esteticamente l'unica modifica evidente è stato il nuovo paraurti posteriore della GT3 3.6. Dal punto di vista meccanico, invece, la Cup è rimasta fedele al suo percorso evolutivo, fatto di pochi ritocchi a tutto il suo patrimonio tecnico. La potenza del motore è stata così incrementata a 425 Cv a 7.800 giri. Il peso dichiarato è rimasto contenuto in circa 1.150 kg. Nello stesso anno, per consentire la partecipazione ai campionati

di classe GT3, Porsche ha introdotto la Cup S, basata sulla GT3 RS. La potenza, grazie all'elettronica migliorata e a un nuovo impianto di scarico, è salita a 440 Cv. Nel 2009, infine, sulla la GT3 RSR (omologata FIA e ACO), il propulsore Mezger ha raggiunto il nuovo limite di cubatura a 4 litri (come sulla GT3 RS 4.0, l'ultima Porsche stradale che l'ha montato). GT3 Cup Model year 2010, 2011 e 2012. La nuova GT3 stradale è stata svelata al "Salone di Ginevra" del marzo 2009. Si tratta di un modello ottimizzato dal punto di vista tecnologico e, caratteristica ancora più importante, fedele



### Scheda Tecnica GT3 Cup 997

**MOTORE:** tipo M96/75 (MY '10: M97/78), posteriore-longitudinale a sbalzo, 6 cilindri boxer. Raffreddamento: a liquido. Alesaggio x Corsa: 100 x 76,4 mm (MY '10: 102,7 x 76,4). Cilindrata: 3.600 cc (MY '10: 3.797 cc). Distribuzione: bialbero a camme in testa, 4 valvole per cilindro. Alimentazione: iniezione elettronica multipoint Bosch Motronic MS 3.1. Lubrificazione: carter secco. Potenza: 400 Cv a 7.300 giri (MY '10: 450 Cv a 7.500 giri). Coppia: 400 Nm a 6.500 giri. **TELAIO:** monoscocca autoportante in acciaio. Sospensioni: ruote indipendenti, ant. tipo McPherson, molle elicoidali, ammortizzatori Sachs regolabili, barra antirollio regolabile su 7 posizioni, post. multilink, molle elicoidali, ammortizzatori Sachs a gas, barra antirollio regolabile su 7 posizioni. Sterzo: a cremagliera, regolabile in altezza e profondità, servosterzo elettroidraulico. Freni: dischi autoventilanti e forati (Ø ant./post. 380/350 mm), ABS. Ruote: cerchi BBS con dado centrale di fissaggio, ant. 9,5J x 18, post. 12J x 18. Pneumatici: ant. 24/64-18 (MY '10: 25/64 18), post. 27/68-18 (MY '10: 30-68/18). **TRASMISSIONE:** trazione posteriore, differenziale autobloccante (40% in accelerazione, 60% in rilascio). Frizione: triplo disco in metallo sinterizzato. Cambio: Tipo G97/60 (dal 2009: G97/63), meccanico a 6 marce con azionamento sequenziale. **DIMENSIONI E PESI:** passo 2.350 mm. Serbatoio: 90 litri. Peso: ca 1.180 kg.



*In queste immagini le 997 impegnate nella Carrera Cup Italia e in alto a sinistra la Cup di Sebastien Fortuna in gara nel Campionato Superstar Gt*

al principio di un totale scostamento dai motori aspirati della gamma Carrera. Mentre, infatti, sulla nuova Porsche 911 - 997 MK2 ha debuttato l'iniezione diretta di benzina, il motore GT3, l'M97/77, è una diretta filiazione dell'M96/76 (iniezione indiretta), con cilindrata aumentata da 3,6 a 3,8 litri per effetto dell'incremento dell'alesaggio da 100 a 102 mm. La potenza è, così, cresciuta da 415 a 435 Cv. La 997 GT3 MK2 è così diventata la più estrema delle 911 aspirate, studiata per prestazioni eccezionali grazie anche a un corredo tecnologico di primo

livello: l'equipaggiamento è stato infatti arricchito con controllo elettronico degli ammortizzatori PASM, ruote da 19" con gomme 235/35 ZR 19 e 305/30 ZR 19 e, per la prima volta su una GT3, il PSM (i modelli precedenti non erano andati oltre il Traction Control). Tra gli accessori si segnalano i nuovi supporti motore dinamici (dotati di uno speciale fluido magnetico). Alla GT3 si affianca, qualche mese dopo, la GT3 RS 3.8. La potenza è salita ulteriormente a 450 Cv (118 Cv/litro) mentre l'allestimento è stato così modificato: rapporti della trasmissione accorciati, carreggiate allargate (davanti e dietro), supporti motore dinamici di serie, batteria al litio e pneumatici ancora più larghi (245/35 ZR 19, 325/30 ZR 19). Al "Salone di Francoforte" del settembre 2009 Porsche ha

infine presentato la nuova GT3 Cup. La nuova 911 per i campionati nazionali monomarca e per la SuperCup deriva molto dalla GT3 RS. Come l'omologa stradale, infatti, la Cup si è distinta soprattutto per l'aumento di cilindrata del propulsore Mezger da 3,6 a 3,8 litri. L'ultima versione di questo straordinario boxer ha così ricevuto la denominazione tecnica M97/78. Con un peso dichiarato di circa 1.200 kg, la potenza massima è salita a 450 Cv ancora a 8.500 giri. Sulla Cup la scocca utilizzata è quella della Carrera 4, sulla quale sono installate nuove ruote in lega da 18" con pneumatici Michelin 24/64-18 anteriori e 27/68-18 posteriori. Il telaio rinforzato con gabbia integrale, è stato aggiornato con barre antirollio regolabili su 7 posizioni e nuovi giunti uniball alle sospensioni.



# 991 GT3 CUP 2013-2015



La Porsche 991 è profondamente cambiata dal punto di vista strutturale nel confronto con la sua progenitrice. La modifica più evidente è stata, rispetto alla 997, l'aumento del passo di ben 10 centimetri. Nel caso del motore, invece, la nuova unità 9A1 è stata profondamente rivista e, pur di fronte a una diminuzione di cilindrata del motore base (da 3,6 a 3,4 litri), le performance in termini di prestazioni e consumi sono ancora una volta aumentate. La potenza del 3.4, infatti, è di 350 Cv contro i 345 del precedente motore. Il motore "maggiorato", montato sulla Carrera S, è ancora un 3.8, stessa famiglia 9A1, potenza massima elevata a 400 Cv. La GT3 (Salone di Ginevra 2013) è entrata nella quinta generazione con una novità fondamentale: ad equipaggiarla non è più un derivato dello storico motore Mezger bensì l'unità 9A1 3.8 della Carrera S, seppur con molte modifiche: albero motore e sistema di distribuzione sono differenti, le bielle sono in titanio e i pistoni sono forgiati.

La potenza massima cresce a 475 Cv, con un valore di 125 Cv/litro. La 991 GT3 Cup, presentata nell'autunno 2012, è anch'essa, per certi versi, rivoluzionaria. Da questo momento, infatti, si attenua un principio cardine del modello Cup, in cui è stato sempre sottolineato come, tra modello stradale e modello per la Carrera Cup, la somiglianza e la comunanza di elementi costruttivi fosse elevata. La 911 GT3 Cup è, invero, ancora basata su una scocca 911 prelevata dalla catena di montaggio, rinforzata con alcuni irrobustimenti specifici e con la gabbia roll-bar integrale e rispedita in un reparto appositamente creato per lei per essere assemblata. Tuttavia le novità tecniche introdotte la avvicinano molto alla condizione di vera auto da corsa e la allon-

#### EVOLUZIONE SENZA FINE

La 991 GT3 Cup (utilizzata dal 2013) monta il motore M97/78 (portato a 460 Cv), lo stesso della 997. Il cambio è spostato in avanti di circa 30 mm e l'uscita dei semiassi è sopra il differenziale grazie a una cascata di ingranaggi. La gestione del cambio avviene mediante i paddle sul volante. In scalata l'elettronica elimina il rischio di fuorigiri



tanano, concettualmente, da una 911 di derivazione stradale.

La prima grande differenza riguarda il motore. Continua, infatti, a essere utilizzato il propulsore Mezger, il tipo M97/78 montato sulla 997 GT3 Cup, contraddistinto dalla lubrificazione a carter secco. La potenza massima, con qualche piccolo ritocco, è salita da 450 al nuovo limite di 460 Cv a 7.500 giri. La seconda novità più interessante riguarda l'infrastruttura della trasmissione. Sulla 991 GT3 Cup i tecnici

hanno eseguito una modifica importante nell'ottica di migliorare la guidabilità e diminuire quella classica sensazione da "fuori bordo" che solo questo motore determina. Per cercare di ottenere una vettura più "semplice" gli ingegneri di Stoccarda hanno ridotto le dimensioni della campana della frizione, spostando, di fatto, tutto il "castello" in avanti di circa 30 mm. D'altro canto per abbassare sempre di più le temperature di utilizzo dei pneumatici hanno, negli anni, aumentato sempre di più

**991 GT3 CUP: MOLTO DIVERSA DALLA STRADALE**

*Per la prima volta, i dischi freno anteriori e posteriori (con nuova pinza monolitica da corsa) hanno lo stesso diametro.*

*La regolazione delle barre antirollio sono arrivate a 7 su entrambi gli assi. Da questa generazione della 911, la GT3 di serie monta un derivato del motore Carrera S (tipo 9A1) da 3,8 litri con carter umido*



**Scheda Tecnica GT3 Cup 997**

**MOTORE:** tipo M97/78, posteriore-longitudinale a sbalzo, 6 cilindri boxer. Raffreddamento: a liquido. Alesaggio x Corsa: 102,7 x 76,4 mm. Cilindrata: 3.797 cc. Distribuzione: bialbero a camme in testa, 4 valvole per cilindro. Alimentazione: iniezione elettronica multipoint Bosch Motronic MS 3.1. Lubrificazione: carter secco. Potenza: 460 Cv a 7.500 giri.

**TELAIO:** monoscocca autoportante in acciaio. Sospensioni: ruote indipendenti, ant. tipo McPherson, barra antirollio regolabile, post. multilink, barra antirollio regolabile, ammortizzatori Sachs a gas. Sterzo: pignone e cremagliera, regolabile in altezza e lunghezza, servosterzo elettro-idraulico. Freni: dischi autoventilanti e forati (Ø ant./post. 380/350 mm), ABS. Ruote: cerchi BBS con dado centrale di fissaggio, ant. 10,5J x 18, post. 12J x 18. Pneumatici (slick): ant. 27/65-18, post. 31/71-18.

**TRASMISSIONE:** trazione posteriore, differenziale autobloccante (37% - 65%). Frizione: a triplo disco in metallo sinterizzato da 5,5". Cambio: Tipo G97/63, meccanico a 6 marce con azionamento sequenziale. **DIMENSIONI E PESI:** lunghezza 4,545 mm, larghezza 1,852 mm, altezza 1,269 mm, passo 2.450 mm. Serbatoio: 100 litri. Peso: 1.175 kg ca.



le dimensioni a parità di ruote. Mantenendo inalterata la misura dei cerchi a 18", quindi, è stata incrementata la spalla e aumentato lo sviluppo del battistrada (da 640 mm delle 996 siamo, oggi a 710 mm sulle 991). In tal modo, a parità di rotolamento della gomma, la velocità aumenta e il pneumatico lavora a una temperatura più bassa. La gomma posteriore di una Porsche 911, infatti, si trova a dover gestire una situazione unica, con ben tre ordini di problemi: temperatura (del catalizzatore e del motore), coppia del motore e peso. Questi tre fattori, messi insieme, da sempre hanno un'elevata capacità di mettere in crisi gli pneumatici. Aumentando continua-

mente la spalla si è prodotto un continuo innalzamento del corpo vettura e, d'altro canto, poiché nelle competizioni è necessario essere più vicino possibile al suolo, si è continuato a lavorare sulle sospensioni per abbassare l'assetto. Il risultato è che, nel tempo, il semiasse ha assunto una posizione sempre più inclinata. Sulla 991, allora, è stato progettato un cambio con una particolare posizione dell'uscita dei semiassi, non più in corrispondenza del differenziale ma, attraverso una cascata di ingranaggi, in posizione molto rialzata. Il cambio, a 6 rapporti, è ancora di tipo meccanico ma è fornito di una nuova gestione elettronica. I rapporti si gestiscono con i paddle sul

volante e non più attraverso la grande leva sul tunnel. Questo ha comportato un netto allungamento della vita della trasmissione. Ora, infatti, durante una scalata, la centralina di gestione non permette di inserire rapporti inferiori e causare pericolosi fuori giri. Altre novità della 991 sono la modifica degli attacchi delle sospensioni anteriori e, per la prima volta, l'utilizzo di quattro dischi freno di uguale dimensione. Questo nella considerazione di quanto sia importante, su una 911, anche l'apporto del treno posteriore in frenata. I dischi, tutti da 380 mm, sono "morsi" da nuove pinze monolitiche, espressamente sviluppate per questo modello.

