



F2003-GA

TELAIO/CHASSIS
233

Vettura in uso a Rubens Barrichello
Car used by Rubens Barrichello

La F2003-GA è la 49ª monoposto costruita dalla Ferrari per partecipare al Campionato del Mondo di Formula 1. I concetti alla base del progetto sono rimasti immutati rispetto alla F2002: si è proseguito nella ottimizzazione dell'efficienza aerodinamica ed è stato ulteriormente abbassato il centro di gravità della vettura. Tutti gli aspetti della macchina sono stati completamente riprogettati, cercando di creare le migliori condizioni per ottenere la massima prestazione dal nuovo motore 052 e dalle gomme Bridgestone. Il telaio è nuovo, sia come disegno che come costruzione: il peso è stato ridotto ed è stata migliorata la struttura rispetto alla scocca della F2002. La carrozzeria, i radiatori, gli scarichi e la parte posteriore sono stati ridisegnati, ottenendo un aumento delle prestazioni sotto il profilo aerodinamico. Pure il servosterzo, controllato meccanicamente, è stato riprogettato.

Le sospensioni anteriore e posteriore sono state riviste, tanto per ottenere una migliore efficienza nello sfruttamento degli pneumatici Bridgestone quanto per ottimizzare il rendimento dell'intero pacchetto aerodinamico. Sono stati impiegati nuovi materiali nella produzione del propulsore e della trasmissione al fine di ridurre peso ed ingombri. Così come il suo predecessore, anche il nuovo motore 052 è portante ed è montato longitudinalmente. Un contributo come sempre fondamentale è stato dato da Shell nell'evoluzione dello 052, sia come benzina che come olio combustibile, per garantire la massima prestazione e la miglior affidabilità. La trasmissione, pur mantenendo la stessa impostazione progettuale e la collocazione longitudinale, è stata completamente riprogettata, ottenendo una riduzione sia nelle dimensioni che nel peso. Il cambio, realizzato in fusione di titanio, ha sette rapporti (più retromarcia), operati con un comando elettroidraulico sequenziale. Nel solco di una tradizione inaugurata dalla Ferrari ed ormai diventata uno standard nella Formula 1, gli scarichi sono alti; inoltre, ne è stata mantenuta l'impostazione vista sulla F2002. Il baricentro della vettura è stato ulteriormente abbassato rispetto al passato ed è stata migliorata anche la distribuzione dei pesi, sia sul telaio che sul motore. Con la F2003-GA la Ferrari ritiene di aver compiuto un ulteriore passo avanti: è stato ottimizzato il rendimento dei nuovi materiali e della fase di progettazione e sono state impiegate avanzate tecniche di controllo della qualità per raggiungere la maggior sicurezza e la miglior affidabilità.

The F2003-GA is the 49th single-seater built by Ferrari to compete in the Formula 1 World Championship.

The basic design concept is unchanged from that of the F2002. Attention has been paid to optimising aerodynamic efficiency in addition to further lowering the car's centre of gravity. All areas of the car have been completely redesigned in an effort to get the maximum performance out of the new 052 engine and the Bridgestone tyres. The chassis is new, both in terms of design and construction saving weight and improving structure over the previous F2002 chassis. The bodywork, radiators, exhausts and the rear end have been redesigned, leading to a further increase in aerodynamic performance. The mechanically operated power steering is also a new design. The front and rear suspension elements have been revised, to maximise the performance of the Bridgestone tyres and to improve the efficiency of the aerodynamic package. New materials have been introduced to reduce the weight and size of the engine and transmission. Like its predecessor, the new 052 engine is load-bearing and is mounted longitudinally. As usual, Shell made a significant contribution to the evolution of the 052, both in terms of fuels and lubricants, to ensure maximum performance and reliability. While maintaining the same position and longitudinal mounting, the gearbox is completely a new design, achieving both a reduction in dimensions and weight. The gearbox is cast in titanium with seven speeds (plus reverse) and is electro-hydraulically operated with a sequential shift. In keeping with a trend initiated by Ferrari and now almost universally adopted in F1, the car is fitted with a high level exhaust system, the same layout as seen on the F2002. The car's centre of gravity is lower than that of its predecessor, producing a further improvement in weight distribution for both chassis and engine. Ferrari believes that with the F2003-GA we have taken a further step forward maximising the performance of innovative materials and design whilst utilising advanced quality control techniques and philosophies to ensure safety and reliability.

DATI TECNICI

AUTOTELAIO

In materiale composito: a nido d'ape con fibra di carbonio	
Cambio longitudinale Ferrari	
Differenziale autobloccante	
Comando semiautomatico sequenziale a controllo elettronico	
Numero di marce	7 + Rm
Freni a disco autoventilanti in carbonio	
Sospensioni indipendenti con puntone e molla di torsione anteriore/ posteriore	
Lunghezza	4.545 mm
Larghezza	1.796 mm
Altezza	959 mm
Passo	3.100 mm
Carreggiata anteriore	1.470 mm
Carreggiata posteriore	1.405 mm
Peso (con acqua, olio e pilota)	600 kg
Ruote (anteriori e posteriori)	13"

MOTORE

Tipo	052
Numero cilindri	10 a V
Blocco cilindri in alluminio microfuso	
Numero di valvole	40
Distribuzione pneumatica	
Cilindrata totale	2.997 cm ³
Iniezione elettronica digitale	
Magneti Marelli	
Accensione elettronica Magneti Marelli statica	



TECHNICAL SPECIFICATIONS

CHASSIS

Carbon-fibre and honeycomb composite structure	
Ferrari longitudinal gearbox.	
Limited-slip differential	
Semiautomatic sequential electronically controlled gearbox	
Number of gears	7 + reverse
Ventilated carbon-fibre disc brakes	
Independent suspension, push-rod activated torsion springs front and rear	
Length	4.545 mm
Width	1.796 mm
Height	959 mm
Wheelbase	3.100 mm
Front track	1.470 mm
Rear track	1.405 mm
Weight with water, lubricant and driver	600 kg
Wheels (front and rear)	13"

ENGINE

Type	052
Number of cylinders	V 10
Cylinder block in cast aluminium	
Number of valves	40
Pneumatic distribution	
Total displacement	2.997 cm ³
Magneti Marelli digital electronic injection	
Magneti Marelli static electronic ignition	

**I RISULTATI DELLA
STAGIONE 2003**

**THE RESULTS OF 2003
SEASON**

Griglia di partenza
Starting Grid

Italia/Italy Rubens Barrichello	3°
Giappone/Japan Rubens Barrichello	1°

Classifica finale
Final classification

Italia/Italy Rubens Barrichello	3°
Giappone/Japan Rubens Barrichello	1°

È la vettura F1-2003GA (unica anche nel nome).
It's a F1-2003GA (unique also because of the name).

F2003-GA

TELAIO/CHASSIS
233

Vettura in uso a Rubens Barrichello
Car used by Rubens Barrichello



PER MAGGIORI INFORMAZIONI
FOR FURTHER INFORMATION

customerservice@owners.ferrari.com
www.owners.ferrari.it

