



## Indice.

<b>1. Il Team.</b>	2
Il passo successivo.	2
Stagione 2006: un debutto riuscito.	4
Il tempo corre.	7
Who is who.	10
Pit-stop a Monaco di Baviera.	11
Pit-stop a Hinwil.	13
<b>2. La Stagione.</b>	16
I Gran Premi – Informazioni.	16
Commenti in anteprima.	19
Le modifiche nel Regolamento.	28
<b>3. La Tecnica.</b>	30
Il telaio.	30
Il motore.	35
Cifre e curiosità.	43
<b>4. I Piloti.</b>	46
Nick Heidfeld.	46
Robert Kubica.	54
Sebastian Vettel.	61
Timo Glock.	67
<b>5. Il Management.</b>	71
Mario Theissen.	71
Willy Rampf.	74
<b>6. La Storia.</b>	76
BMW Motorsport.	76
Sauber.	95
<b>7. Servizio stampa.</b>	101
Contatti.	101
Service.	103



## 1. Il Team.

Il passo successivo.

### **Obiettivo podio.**

Monaco di Baviera/Hinwil. La strada è quella giusta, ma il cammino è ancora lungo: dopo una buona prima stagione in Formula 1, il BMW Sauber F1 Team si prepara al passo successivo. Nel 2007 il giovane Team intende portare avanti secondo i programmi il valido lavoro di base svolto nel 2006. L'obiettivo sportivo è chiaramente definito: conquistare altri podi. Parallelamente si concluderà l'ampliamento dell'organico nella sede di Hinwil, che conterà complessivamente 430 addetti. Entro la fine dell'anno verrà anche ultimato il nuovo complesso di edifici. A quel punto il BMW Sauber F1 Team disporrà del suo potenziale completo.

«Nel 2006 abbiamo fatto meglio di quanto ci eravamo prefissati. Forse adesso le aspettative sono superiori al potenziale di crescita del Team... ma questo è il destino di chi lavora bene», dice sintetizzando Mario Theissen, responsabile di BMW Motorsport, che spiega il nuovo commitment: «Il 2007 sarà il secondo e ultimo anno di 'rodaggio'. Vogliamo arrivare al podio per merito nostro e se i 'top team' dovessero segnare il passo, saremo pronti a dire la nostra. Per il 2007 non è ancora realistico pensare a vittorie conquistate con le nostre forze: sarà l'obiettivo per il 2008. E nel 2009 vogliamo essere pronti a lottare per il titolo.»

Senza dubbio la prima stagione nella classe regina dell'automobilismo ha stuzzicato la voglia di successo del BMW Sauber F1 Team che con due podi, 15 piazzamenti a punti e, al termine, il quinto posto nel Mondiale Costruttori ha consuntivato un bilancio migliore del previsto. «È stato un risultato più lusinghiero di quanto gli addetti ai lavori avrebbero previsto per un team di nuova costituzione», dice Theissen. «Nel circo dei Gran Premi si comincia a capire con quanta energia e determinazione stiamo lavorando.»

125 collaboratori sono già stati chiamati a Hinwil, altri 30 seguiranno. Tutti verranno integrati nel Team per entrare in sintonia con la «squadra» di circa 300 addetti per la Formula 1 che lavora a Monaco di Baviera, al fine garantire la coesione della struttura. Un'impresa non facile, ma finora tutto procede secondo i piani e nel rispetto dei tempi. Theissen sa che crescere più in fretta non è possibile, anche perché molti collaboratori sono dislocati in

uffici presi in affitto. Una volta ultimata, la nuova struttura di Hinwil, infatti, non ospiterà soltanto i banchi di prova, i laboratori e i reparti Sviluppo, ma anche i nuovi uffici. A Hinwil, quindi, si lavora ancora nello «stretto», ma il tempo delle soluzioni provvisorie sta ormai per finire.

Se tra gli addetti Hinwil si vedono molti visi nuovi, quelli dei piloti del Team sono ormai familiari: Nick Heidfeld (Germania) e Robert Kubica (Polonia) saranno i due titolari che disputeranno il Mondiale. Collaudatore ufficiale e terza guida sarà Sebastian Vettel (Germania), sceso in pista già il venerdì del GP della Turchia del 2006. Theissen così commenta questo emozionante mix di esperienza ed energie fresche: «Siamo molto soddisfatti del nostro trio. Nick è un pilota esperto, veloce e affidabile, che possiede tutto il know-how necessario per aiutare la squadra: sono qualità che ne fanno un titolare fisso e un importante riferimento per i tecnici e gli altri piloti. Robert ha dimostrato di essere veloce. Con il tempo maturerà anche esperienza. Nick e Robert collaborano bene, e in pista c'è una sana rivalità. A Sebastian daremo di nuovo la possibilità di girare il venerdì. Avrà modo di imparare dai suoi due compagni di squadra.»

Heidfeld, che nella stagione 2006 ha conquistato il maggior numero di punti per il Team, commenta: «Dobbiamo proseguire lungo la buona strada intrapresa nella prima stagione. Peraltro senza aspettarci troppo, perché la lotta al vertice è molto dura. Nel primo anno abbiamo conquistato 36 punti e il quinto posto nel Mondiale, ma il quarto classificato ha totalizzato 86 punti... sono due pianeti diversi.»

«Nel 2006 ho imparato molte cose», dice Kubica, «cose che nel 2007 desidero mettere a frutto pur continuando ad imparare. Salire per la prima volta sul podio dopo una gara di Formula 1 è stata un'esperienza straordinaria che vorrei rivivere.»

Sebastian Vettel descrive così il suo compito: «Più conosco la macchina e la squadra, più il mio lavoro di collaudatore può essere utile. Farò del mio meglio per supportare Nick e Robert.» Nel 2007 sarà interessante vedere quale impatto avrà l'adozione delle gomme monotipo. Con effetto immediato, infatti, nel Campionato di Formula 1 verranno utilizzati esclusivamente pneumatici Bridgestone Potenza. Dopo il ritiro di Michelin sarà la Casa giapponese a fornire l'«oro nero» a tutti i team. Dalla stagione 2001 BMW aveva montato pneumatici Michelin; Sauber dal 1999 al 2004 ha fatto esperienza con Bridgestone. Theissen si dice convinto che le monogomme ridurranno il distacco tra i team.

Oltre alle gomme monotipo, il Regolamento prevede altre novità. Tra gli aspetti tecnici più rilevanti ci sono le nuove limitazioni per i propulsori. I motori della stagione 2007 costituiranno la base tecnica fino a tutta la stagione 2010, toccheranno un regime di rotazione massimo di 19.000 giri e dovranno essere utilizzati per il completo weekend di due GP. Il venerdì si svolgeranno due sessioni di prove di 90 minuti ciascuna, durante le quali i team potranno far girare al massimo due macchine: il «traffico» durante la prima giornata aumenterà quindi in modo considerevole. Una drastica limitazione riguarda invece i test: nel 2007 sarà consentito un massimo di 30.000 chilometri per team. A titolo di confronto: nel 2006, da gennaio a fine stagione il BMW Sauber F1 Team ha provato per 43.659 chilometri.

## Stagione 2006: un debutto riuscito.

Nonostante la fase di avvio estremamente breve (tra la decisione di rilevare la quota di maggioranza alla Sauber da parte di BMW e la presentazione del Team sono intercorsi soltanto sei mesi), nella stagione di esordio la nuova squadra ha ottenuto risultati sorprendentemente positivi. 19 volte un pilota del BMW Sauber F1 Team è entrato nel Top-Ten-Qualifying (10 Heidfeld, 5 Kubica, 4 Jacques Villeneuve). Il miglior piazzamento in griglia di partenza è il terzo posto di Heidfeld a Monza. Per 15 volte un pilota del Team è andato a punti (10 volte Heidfeld, 4 volte Villeneuve, 1 volta Kubica). Il Team ha conquistato sul podio due trofei: Heidfeld si è classificato terzo a Budapest, Kubica terzo a Monza. Nella classifica relativa all'affidabilità il BMW Sauber F1 Team si è piazzato al quarto posto con 22.281 chilometri. Il BMW Sauber F1 Team ha concluso la sua prima stagione al quinto posto della classifica Costruttori.

«Più del singolo risultato», sottolinea Theissen, «conta il fatto che siamo cresciuti costantemente. Anche con la pressione di una stagione ormai in corso, anziché perdere terreno rispetto alla concorrenza, abbiamo fatto progressi tangibili, cosa che ci ha fatto capire che la strada era quella giusta.»

Il BMW Sauber F1 Team inizia la stagione 2006 con Heidfeld e Villeneuve come piloti titolari. Kubica, nonostante la poca esperienza, impressiona subito con ottime prestazioni nei test e nelle sessioni di prova il venerdì che precede i GP.

Nel 13° Gran Premio della stagione, a Budapest, a Kubica viene affidata per la gara la seconda F1.06 al fianco di Heidfeld. Nonostante le condizioni molto difficili, la sua gara d'esordio è ottima: taglia infatti il traguardo al settimo posto, dopo 51 giri con le gomme intermedie. La forte usura delle gomme e la perdita di due litri d'acqua da un estintore danneggiato in un contatto con il guard-rail comportano due chili di sottopeso alle verifiche tecniche dopo la gara e la conseguente squalifica del pilota polacco, che comunque ha dimostrato di essere maturo per il grande salto. Pochi giorni dopo si chiude il rapporto tra il Team e Villeneuve. A partire dal successivo GP della Turchia, il venerdì scende in pista Vettel, che fornisce precise ed utili indicazioni tecniche; facendo registrare ottimi tempi segue le orme di Kubica e viene riconfermato test driver e terza guida per il 2007.

**Risultati BMW Sauber F1 Team 2006.**

	<b>Nick Heidfeld</b>			<b>Jacques Villeneuve</b>			
	Q	Gara	Pkt	Q	Gara	Pkt	Pos. Team
BHR	10.	12.	–	11.	Ritiro	–	–
MAL	15.	Ritiro	–	14.	7.	2	6.
AUS	8.	4.	5	9.	6.	3	5.
SMR	15.	13.	–	12.	12.	–	5.
EUR	15.	10.	–	9.	8.	1	5.
ESP	10.	8.	1	14.	12.	–	5.
MCO	16.	7.	2	15.	14.	–	5.
GBR	9.	7.	2	10.	8.	1	5.
CDN	13.	7.	2	11.	Incidente	–	5.
USA	10.	Incidente	–	6.	Ritiro	–	5.
FRA	12.	8.	1	18.	11.	–	6.
DEU	16.	Ritiro	–	14.	Incidente	–	6.
	<b>Nick Heidfeld</b>			<b>Robert Kubica</b>			
HUN	11.	3.	6	10.	Squalifica (7.)	–	6.
TUR	6.	14.	–	9.	12.	–	6.
ITA	3.	8.	1	7.	3.	6	5.
CHN	8.	7.	2	9.	13.	–	5.
JPN	9.	8.	1	12.	9.	–	5.
BRA	8.	Incidente	–	9.	9.	–	5.

Il tempo corre.

**Nel giugno 2005 era stato firmato il contratto; già nel 2006 il BMW Sauber F1 Team debutta nel Campionato mondiale FIA di Formula 1.**

22 giugno 2005	<p>In una conferenza stampa a Monaco di Baviera viene comunicata la partecipazione di maggioranza di BMW nella Sauber AG.</p> <p>Credit Suisse rinnova la sponsorizzazione per altri tre anni e dal 2006 è partner ufficiale del BMW Sauber F1 Team.</p>
Luglio 2005	<p>Vengono creati gruppi di lavoro comuni; si svolgono i primi incontri a Monaco e Hinwil. Parte il processo di integrazione.</p>
Settembre 2005	<p>Viene definito l'impegno in termini di personale. A Hinwil si svolgono i colloqui per l'assunzione di più di 100 nuovi addetti.</p>
16 settembre 2005	<p>BMW ufficializza l'ingaggio di Nick Heidfeld.</p>
14 novembre 2005	<p>Il nome «BMW Sauber F1 Team» è ufficiale.</p>
24 novembre 2005	<p>A Kuala Lumpur il BMW Sauber F1 Team e Petronas definiscono un contratto quadriennale: la Compagnia malese fornitrice di gas e petrolio diventa «premium partner» del Team.</p>
28 novembre 2005	<p>Barcellona: primo test del telaio ad interim Sauber C24B con il motore BMW P86 V8.</p>
1° dicembre 2005	<p>Viene confermato l'ingaggio di Jacques Villeneuve.</p>
15 dicembre 2005	<p>BMW Group e Intel ufficializzano un'ampia cooperazione. Inoltre Intel diventa Official Corporate Partner del BMW Sauber F1 Team.</p>

20 dicembre 2005	Robert Kubica viene scelto come collaudatore e terza guida del Team.
1° gennaio 2006	Il rilevamento di quote da parte di BMW diventa esecutivo.
16/17 gennaio 2006	Valencia: presentazione ufficiale del BMW Sauber F1 Team e prima uscita della BMW Sauber F1.06.
Febbraio 2006	Viene inoltrata la richiesta di concessione edilizia per l'ampliamento della struttura di Hinwil.
12 marzo 2006	Bahrain: il BMW Sauber F1 Team si presenta al via del suo primo Gran Premio.
19 marzo 2006	In Malesia, nel secondo GP del Mondiale, il Team conquista i primi punti nella classifica Costruttori: Villeneuve è settimo.
2 aprile 2006	Nel terzo Gp della stagione, in Australia, entrambi i piloti vanno a punti: Heidfeld è quarto, Villeneuve sesto.
Aprile 2006	Parte lo Sviluppo del concept della BMW Sauber F1.07.
6 maggio 2006	Dell diventa partner ufficiale del Team.
6 agosto 2006	Budapest: per il Team è la 13.a gara del Mondiale: Kubica esordisce in F1, Heidfeld conquista il podio.
7 agosto 2006	Si conclude la collaborazione tra il BMW Sauber F1 Team e Villeneuve.
25 agosto 2006	A Istanbul Sebastian Vettel è per la prima volta il «pilota del venerdì».
Settembre 2006	Inizia la progettazione della BMW Sauber F1.07.



10 settembre 2006	A Monza Kubica conquista il terzo posto e il secondo trofeo per il Team.
Ottobre 2006	La galleria del vento di Hinwil lavora in tre turni giornalieri: un anno prima era un turno al giorno.
19 ottobre 2006	Vengono comunicati i nomi dei piloti per la stagione 2007: Heidfeld e Kubica titolari; Vettel test driver e terza guida.
22 ottobre 2006	Il BMW Sauber F1 Team chiude l'anno del debutto in Formula 1 con il quinto posto nel Mondiale Costruttori. Nel frattempo a Hinwil sono stati assunti più di 100 nuovi addetti. Altri 50 seguiranno.
28 novembre 2006	Inizio dei test invernali a Barcellona.
30 novembre 2006	Timo Glock prova per la prima volta per il Team.
16 gennaio 2007	Presentazione della BMW Sauber F1.07 e del BMW Sauber F1 Team a Valencia.
1° marzo 2007	Termine ultimo per depositare alla FIA la specifica finale del motore di omologazione per i Campionati mondiali 2007, 2008, 2009 e 2010.
18 marzo 2007	Primo Gran Premio della stagione 2007 a Melbourne.

Who is who.

<b>Direttore BMW Motorsport</b>	Prof. Dr.-Ing. Mario Theissen
<b>Direttore tecnico</b>	Willy Rampf
<b>Responsabile motopropulsore</b>	Markus Duesmann
<b>Project management</b>	Walter Riedl
<b>Chief Designer</b>	Jörg Zander
<b>Responsabile aerodinamica</b>	Willem Toet
<b>Team manager</b>	Beat Zehnder
<b>Chief engineer</b>	Mike Krack
<b>Ingegnere di pista Heidfeld</b>	Giampaolo Dall'Ara
<b>Ingegnere di pista Kubica</b>	Mehdi Ahmadi
<b>Chief engineer motore</b>	Tomas Andor
<b>Capo meccanico Racing Team</b>	Urs Kuratle
<b>Chief engineer Test Team</b>	Ossi Oikarinen
<b>Responsabile Sponsoring and Business Relations</b>	Guido Stalmann
<b>Responsabile BMW Motorsport Comunicazione</b>	Jörg Kottmeier
<b>Pilota numero di gara 9</b>	Nick Heidfeld
<b>Pilota numero di gara 10</b>	Robert Kubica
<b>Collaudatore e terza guida</b>	Sebastian Vettel

## Pit-stop a Monaco di Baviera.

Nel sito di Monaco di Baviera, circondato dagli stabilimenti e dagli uffici della BMW AG e nelle immediate vicinanze del «FIZ», il Centro di ricerca e innovazione BMW, quasi 300 addetti lavorano nei diversi reparti del settore F1 di BMW.

La centrale di BMW Motorsport ha sede all'Anton-Ditt-Bogen, nel nord della città. Lì vengono sviluppati, costruiti, sperimentati e testati i propulsori per la Formula 1. A fine 2005 è diventato operativo il nuovo complesso che ospita i banchi di prova dell'ultima generazione e i laboratori per lo Sviluppo della catena cinematica.

Nella stessa struttura vengono sviluppati e realizzati i componenti elettronici per la Formula 1. La componentistica, con annesso controllo di qualità, è allocata nelle immediate vicinanze.

La nuova struttura ha consentito di concentrare in un unico sito non solo le attività per la Formula 1, ma anche gli altri progetti di BMW nel settore delle competizioni. Qui si trovano tutti gli uffici, tra i quali quello di Mario Theissen, responsabile di BMW Motorsport, il reparto «Sponsoring and Business Relations» e la Logistica.

Di molto spazio ha bisogno il magazzino materiali nel piano interrato della struttura centrale, che ospita tra l'altro il guardaroba del Team e numerosi pezzi d'esposizione.

Complessivamente i reparti della Formula 1 sono distribuiti in sei edifici adibiti a officina, laboratorio e ufficio. Le entrate sono sorvegliate e protette, nessuno può accedere all'interno senza autorizzazione o pass elettronico. Gli interni bianchi con i colori di BMW Motorsport, il blu e il rosso, rispecchiano il carattere moderno e «tecnologico» di BMW Motorsport.

A poche centinaia di metri, nella Knorrstraße, ha sede il «FIZ», il Centro di ricerca e innovazione di BMW, fucina di tutte le vetture di serie BMW, delle cui risorse e know-how ingegneristico si avvalgono anche i tecnici della Formula 1. Grazie alla contiguità con il Reparto Corse gli specialisti del FIZ beneficiano degli effetti associati alla richiesta di velocità di elaborazione che richiede un progetto di ricerca per la Formula 1 – grazie al fatto che solo in questo campo la teoria deve essere trasformata in pratica in maniera estremamente rapida.

A Landshut, cittadina a tre quarti d'ora di macchina a nordest di Monaco, sorge la fonderia per la Formula 1, strettamente collegata alla fonderia per la produzione di serie al fine di assicurare un transfer di tecnologia rapido ed efficiente.

BMW produce motori altamente performanti dal 1917. Oggi del BMW Group fanno parte i marchi BMW, MINI e Rolls-Royce. Recentemente l'Azienda ha lanciato un'offensiva di prodotto e di mercato con un numero di modelli mai registrato in passato. Entro il 2010 le vendite del Gruppo dovranno salire a 1.600.000 unità. Con 1.330.000 di vetture consegnate nel 2005, il BMW Group è in assoluto il Costruttore premium di maggior successo. A livello mondiale, il Gruppo conta più di 100mila dipendenti in circa 50 Paesi.

In qualità di responsabile Sviluppo e Acquisti, dal 1° novembre 2006 il dr. Klaus Draeger ha assunto anche la responsabilità dei progetti del Gruppo nell'automobilismo sportivo. Il suo predecessore, prof. dr. Burkhard Göschel, ritiratosi per raggiunta anzianità, continuerà ad affiancare BMW in veste di consulente.

La storia di BMW nella Formula 1 risale al 1952. Il successo più prestigioso è il titolo conquistato nel 1983 da Nelson Piquet (Brabham BMW) nel Mondiale Piloti della Formula 1. Alla vigilia della stagione 2007, in complessivi 217 GP, BMW vanta 19 vittorie e 32 pole positions. Nel 2006, stagione di esordio del BMW Sauber F1 Team, sono arrivati due podi.

## Pit-stop a Hinwil.

Il BMW Sauber F1 Team cresce. La migliore dimostrazione di ciò si trova a Hinwil, dove tra la galleria del vento e la fabbrica, ultimata nel 1992, sta sorgendo un complesso aggiuntivo. La fabbrica ha una superficie di 6.900 metri quadrati; la nuova struttura occuperà un'area di 8.700 metri quadrati.

Da un lato, l'obiettivo è quello di ampliare in maniera importante, con l'installazione di nuovi macchinari e banchi di prova, l'infrastruttura esistente; dall'altro lato si vuole creare spazio per i nuovi addetti: dai 275 addetti nel giugno 2005 l'organico è infatti passato a poco meno di 400 a fine 2006; altri 30 verranno assunti nel corso del 2007.

La progettazione della nuova struttura è cominciata nell'ottobre 2005, già ai primi di febbraio è stata inoltrata la richiesta l'autorizzazione, che le autorità competenti hanno concesso a fine giugno; nel luglio 2006 sono iniziati i lavori di sbancamento. La fine dei lavori è prevista per l'autunno 2007.

La progettazione del nuovo edificio, peraltro molto interessante anche dal punto di vista architettonico, è realizzata nell'ottica di una grande funzionalità. La struttura deve garantire percorsi brevi e processi lavorativi ottimizzati. Il criterio principale è l'efficienza. Un ponte «coperto», per esempio, collega l'ufficio Progettazione e la galleria del vento.

L'area più grande, al pianterreno, ospita il capannone per i truck e grandi impianti di lavorazione e di produzione (tra i quali fresatrici a portale e autoclavi). Al primo piano sono installate macchine di dimensioni più piccole.

Molto interessante dal punto di vista estetico è il secondo piano, che ospita il reparto per la lavorazione della fibra di carbonio; al centro del reparto verranno effettuati il montaggio e la manutenzione delle vetture di Formula 1. Grazie alla configurazione «ad atrio» di questa sezione centrale le vetture si potranno vedere anche dal terzo piano, che ospiterà l'Amministrazione, la Progettazione e il reparto Elettronica.

### **La galleria del vento: avanti tutta.**

La modernissima galleria del vento di Hinwil è stata inaugurata nella primavera 2004. Lunga 65 metri, larga 50 metri e alta 17 metri, la struttura affascina in particolare per la facciata in vetro. In essa lavorano tutti gli specialisti addetti a questo settore: oltre agli esperti di aerodinamica, i designer e i preparatori di modelli, gli specialisti di fluidodinamica (CFD) e altri addetti del settore Aerodinamica. Si tratta del reparto che ha fatto registrare la maggiore crescita. Dall'ottobre 2006 il BMW Sauber F1 Team, come gli altri «top team», lavora in tre turni giornalieri, cioè ventiquattr'ore su ventiquattro.

L'impianto offre soluzioni tecniche d'avanguardia per la velocità del flusso d'aria, per le dimensioni della sezione test, dei modelli e della rolling road, per il Model Motion System nonché per i sistemi di rilevamento dati.

Realizzata «a circuito chiuso», la galleria del vento ha una lunghezza complessiva di 141 metri e un diametro massimo della camera di prova di 9,4 metri. Compreso l'alloggiamento dell'elica, il peso complessivo degli elementi in acciaio è di 480 tonnellate. Con il motore e i pannelli, l'elica con pale in carbonio ha un peso di 66 tonnellate. A pieno carico l'elica principale assorbe una potenza di 3.000 kW e consente di portare il flusso d'aria alla velocità di 300 km/h. Per evitare la trasmissione di vibrazioni alla struttura, i supporti dell'elica sono collegati, mediante smorzatori di vibrazioni, ad una base in cemento.

Il «cuore» di ogni galleria del vento è il reparto test, nel quale le vetture vengono esposte al flusso d'aria. Sia la sezione trasversale che la lunghezza del moving ground sono generosamente dimensionate in modo da offrire le premesse ottimali per assicurare la massima precisione dei dati. I test vengono effettuati con modelli in scala 60:100. I tecnici aerodinamici possono però realizzare test anche sulle vetture 1:1.

Al fine di «testare» i modelli non solo frontalmente, ma anche in posizione imbardata, cioè leggermente obliqua con una angolazione massima di dieci gradi, la piattaforma di misurazione è girevole. Il moving ground con nastro in acciaio gira in sincronia con il flusso d'aria e consente di simulare il movimento relativo tra vettura e sede stradale. Sotto il moving ground sono posizionate le celle di carico che consentono di misurare il carico verticale sulle ruote.

Al di là degli aspetti meramente tecnici, grande attenzione è stata dedicata all'estetica. L'edificio non colpisce soltanto per le dimensioni imponenti, ma anche per le facciate con i rivestimenti in vetro, che ne sottolineano l'unicità attraverso la coniugazione delle caratteristiche di una struttura industriale e quelle di un edificio destinato ad accogliere eventi.

Quello che da fuori sembra un padiglione unico in realtà consiste di due strutture separate: la galleria del vento vera e propria e una grande sezione a quattro piani con sale di lavoro e una piattaforma per eventi, nella quale partner e sponsor possono organizzare incontri per i clienti o seminari in un ambiente accogliente e funzionale. La «gallery» al primo piano può ospitare 150 persone.

Per ragioni estetiche l'asse centrale della struttura tubolare della galleria del vento è posizionato ad un'altezza da terra di più di otto metri. Fatta eccezione per la sezione di misurazione, integrata in una struttura in cemento, il circuito formato da elementi in acciaio è «sospeso» nel padiglione.

I due comparti sono divisi da una parete in vetro in modo da conservare intatta la visuale, ma da isolare efficacemente le emissioni acustiche della galleria del vento.

Al piano terra, infine, è installato «Albert<sup>2</sup>», il nuovo supercomputer del team, presentato il 14 dicembre 2006. Pesante 21 tonnellate, questo computer per calcoli CFD, cioè di fluidodinamica, è il più performante nel mondo della Formula 1. Oltre alle misurazioni nella galleria del vento, consente di simulare i flussi aerodinamici sulla vettura e con ciò un'esatta valutazione e gestione «fisica» dei dati misurati.

## 2. La Stagione.

### I Gran Premi – Informazioni.

Dicembre 2006.

GP 2006	Data	Lunghezza circuito	Lunghezza gara	Vincitore 2006	Pole 2006	Giro più veloce 2006
1 Australia	18.03.	5,303 km	307,574 km 58 giri	F. Alonso Renault 1:34.27,870 h	J. Button Honda 1.25,229 min	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.26,045 min
2 Malesia	08.04.	5,543 km	310,408 km 56 giri	G. Fisichella Renault 1:30.40,529 h	G. Fisichella Renault 1.33,840 min	F. Alonso Renault 1.34,803 min
3 Bahrain	15.04.	5,412 km	308,238 km 57 giri	F. Alonso Renault 1:29.46,205 h	M. Schumacher Ferrari 1.31,431 min	N. Rosberg Williams 1.32,408 min
4 Spagna	13.05.	4,627 km	305,256 km 66 giri	F. Alonso Renault 1:26.21,759 h	F. Alonso Renault 1.14,648 min	F. Massa Ferrari 1.16,648 min
5 Monaco	27.05.	3,340 km	260,520 km 78 giri	F. Alonso Renault 1:43.43,116 h	F. Alonso Renault 1.13,962 min	M. Schumacher Ferrari 1.15,143 min
6 Canada	10.06.	4,361 km	305,270 km 70 giri	F. Alonso Renault 1:34.37,308 h	F. Alonso Renault 1.14,942 min	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.15,841 min
7 USA	17.06.	4,192 km	306,016 km 73 giri	M. Schumacher Ferrari 1:34.35,199 h	M. Schumacher Ferrari 1.10,832 min	M. Schumacher Ferrari 1.12,719 min
8 Francia	01.07.	4,411 km	308,586 km 70 giri	M. Schumacher Ferrari 1:32.07,803 h	M. Schumacher Ferrari 1.17,111 min	M. Schumacher Ferrari 1.15,493 min
9 Inghilterra	08.07.	5,141 km	308,355 km 60 giri	F. Alonso Renault 1:25.51,927 h	F. Alonso Renault 1.20,253 min	F. Alonso Renault 1.21.599 min





GP 2006	Data	Lunghezza circuito	Lunghezza di gara	Vincitore2006	Pole 2006	Giro più veloce 2006
10 Germania	22.07.	5,148 km	308,863 km 60 giri	M. Schumacher Ferrari 1:35.58,765 h	F. Alonso Renault 1.29,819 min	M. Schumacher Ferrari 1.32,099 min
11 Ungheria	05.08.	4,381 km	306,663 km 70 giri	J. Button Honda 1:52.20,941 h	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.19,599 min	F. Massa Ferrari 1.23,516 min
12 Turchia	26.08.	5,338 km	309,356 km 58 giri	F. Massa Ferrari 1:28.51,082 h	F. Massa Ferrari 1.26,907 min	M. Schumacher Ferrari 1.28,005 min
13 Italia	09.09.	5,793 km	306,720 km 53 giri	M. Schumacher Ferrari 1:14.51,975 h	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.21,484 min	K. Räikkönen McLaren-Mercedes 1.22,559 min
14 Belgio	16.09.	6,976 km	306,944 km 44 giri	–	–	–
15 Giappone	30.09.	–	tba	–	–	–
16 Cina	07.10.	5,451 km	305,066 km 56 giri	M. Schumacher Ferrari 1:37.32,747 h	F. Alonso Renault 1.44,360 min	F. Alonso Renault 1.37,586 min
17 Brasile	21.10.	4,309 km	305,909 km 71 giri	F. Massa Ferrari 1:31.53,751 h	F. Massa Ferrari 1.10,680 min	M. Schumacher Ferrari 1.12,162 min

GP	Percentuale di 'farfalla aperta' per gara	Top speed gara	Tratto più lungo di 'farfalla aperta'	Curve dx/sin	Usura gomme	Usura freni	Livello downforce	Livello grip	Cambiate per giro
AUS	68 %	303	10 sec 720 m	10/6	Media	Elevata	Elevato	Scarso	53
MYS	68 %	303	13 sec 860 m	10/5	Medio-alta	Ridotta	Medio-alto	Elevato	48
BHR	70 %	302	15 sec 1050 m	9/6	Media	Medio-alta	Medio-alto	Medio	50
ESP	64 %	312	13 sec 1010 m	8/6	Medio-alta	Media	Elevato	Medio	39
MCO	45 %	281	8 sec 500 m	12/7	Ridotta	Medio-bassa	Elevato	Elevato	48
CAN	61 %	324	16 sec 1120 m	9/6	Medio-bassa	Ridotta	Medio	Elevato	28
USA	61 %	332	23 sec 1860 m	9/4	Media	Ridotta	Medio	Elevato	28
FRA	64 %	301	13 sec 940 m	9/8	Medio-bassa	Media	Elevato	Medio	37
GBR	64 %	301	12 sec 870 m	10/7	Forte	Ridotta	Elevato	Medio	34
DEU	58 %	302	12 sec 800 m	9/6	Media	Media	Elevato	Elevato	40
HUN	66 %	295	11 sec 770 m	8/6	Medio-bassa	Media	Elevato	Elevato	52
TUR	63 %	305	17 sec 1200 m	6/8	Media	Ridotta	Medio-alto	Medio	38
ITA	76 %	350	16 sec 1360 m	7/4	Media	Elevata	Basso	Scarso	42
CHN	61 %	312	19 sec 1360 m	9/7	Media	Ridotta	Elevato	Medio	50
BRA	64 %	306	17 sec 1210 m	5/10	Media	Ridotta	Medio-alto	Medio	36

Commenti in anteprima.

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
1 AUS	«Siamo contenti che nel 2007 la stagione si apra di nuovo con l'appuntamento di Melbourne, che arriva con due settimane di anticipo rispetto all'anno scorso, cioè più in tarda estate che nell'autunno australiano. L'attesa per il Gran Premio sarà ancora maggiore, perché quest'anno la città non ospita poco prima i Giochi del Commonwealth. L'anno scorso all'Albert Park abbiamo fatto una bella gara, e anche nel 2007 vorremmo poter festeggiare.»	«La vigilia della gara di apertura della stagione è sempre particolarmente sentita, perché si vuol sapere come ci si posiziona rispetto alla concorrenza. Melbourne è una pista «stop-and-go», che sollecita molto i freni, ragion per cui nell'impostare la vettura bisogna curare soprattutto la stabilità in staccata. Inoltre, il venerdì il circuito dell'Albert Park è sempre molto sporco e il grip migliora soltanto dopo molti giri.»	Robert Kubica: «L'Albert Park è uno dei circuiti che preferisco, perché in parte è un tracciato cittadino. Alcune vie di fuga semplificano le cose, ma la pista offre poco grip ed è piuttosto irregolare. Nel corso del weekend, comunque, le condizioni migliorano decisamente: bisogna modificare la vettura e capire bene come reagisce. Complessivamente il circuito mi piace molto: con le sue sequenze di curve a raggio stretto e tratti di farfalla aperta rappresenta una vera sfida.»
2 MAL	«Nel 2006 abbiamo visto quanto è forte in Malesia la presenza del nostro premium partner Petronas. L'accoglienza entusiastica riservata al nostro Team in questo Paese è stata un'esperienza straordinaria. Gli eventi ai piedi delle Petronas Twin Towers hanno avuto un effetto magnetico. Nel quadro della sua strategia in Asia, il BMW Group ha intensificato le proprie attività in Malesia. Il GP di Kuala Lumpur rappresenta un impegno importante per entrambe le Aziende... in ogni caso sarà una gara avvincente.»	«Sepang offre un mix interessante di curve con raggi differenti ed è quindi impegnativo per diversi aspetti. I tratti lenti richiedono una buona motricità in uscita, mentre soprattutto nella combinazione di curve prima del rettilineo opposto al traguardo è necessaria grande stabilità. Inoltre il tracciato richiede una buona efficienza aerodinamica. L'asfalto molto ruvido e le temperature esterne spesso molto elevate sollecitano fortemente le gomme.»	Nick Heidfeld: «L'afa e la grande umidità dell'aria rendono particolarmente faticoso questo GP. Finora, comunque, non ho avuto problemi in tal senso. Né mi disturbano i rovesci di pioggia tipici delle regioni tropicali, perché mi piace guidare sul bagnato. Inoltre mi piace il Paese. In passato in Malesia abbiamo portato avanti diverse attività con Petronas e io stesso vi ho passato le vacanze, ragion per cui ho una certa familiarità.»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
3 BHR	«Come al Nürburgring e a Valencia, sul circuito del Bahrain BMW «gioca in casa». La modernissima struttura comprende anche il BMW Performance Center con il training per piloti BMW e la scuola per i piloti di Formula BMW. Proprio per BMW in quanto Costruttore premium questa regione è particolarmente rilevante. In Bahrain sarà importante chiudere bene il primo ciclo di gare oltremare della stagione.»	«In Bahrain la sabbia comporta un'elevata usura delle gomme. Le numerose curve lente richiedono un'elevata deportanza e soprattutto nel tornantino in fondo al rettilineo di partenza è importante avere una buona motricità. La pista, particolarmente larga, favorisce i sorpassi, ragion per cui per il set-up aerodinamico non bisogna trascurare la top speed. Per proteggere le vetture dalla sabbia del deserto si usano filtri aria a maglia più fine.»	Robert Kubica: «Nel 2006 in Bahrain ho debuttato in un weekend di GP: un'esperienza bellissima. La pista era molto scivolosa, soprattutto a causa della sabbia del deserto portata dal vento. Correre con i motori V8 è sicuramente più facile che con i V10 del passato. Due o tre curve si possono affrontare «flat». Ma nel 2007 con le nuove gomme e meno grip le sfide saranno diverse. Nel complesso quello del Bahrain è un circuito molto bello.»
4 ESP	«La prima gara in Europa è un po' come una seconda apertura di stagione. La Formula 1 si presenta per la prima volta con tutti gli annessi e connessi: i truck e le hospitality, che non sono solo destinati a creare un'immagine, ma servono soprattutto ad agevolare il lavoro. Molto vario, il Circuit de Catalunya è stato spesso un specie di termometro della competitività dei team.»	«Quello di Barcellona è uno dei circuiti preferiti per i test, per cui si potrebbe pensare di indovinare subito l'assetto giusto. Senonché, questa pista presenta condizioni molto diverse a seconda della temperatura e del vento, che spesso condizionano molto la guida. È una pista che ogni volta rappresenta una nuova sfida. Le molte curve medio-veloci e veloci richiedono un'elevata downforce.»	Nick Heidfeld: «Tutti i piloti conoscono a menadito il circuito di Barcellona, veloce e con belle curve. Il fatto che questo sia il GP in cui il Campione del mondo corre «in casa» la rende ancora più interessante. Per il 2006 sono state realizzate tribune supplementari che a loro volta hanno fatto registrare il tutto esaurito. Correre davanti ad un pubblico così è entusiasmante per tutti noi piloti, non solo per Fernando.»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
5 MCO	«Il GP di Monaco è Formula 1 vissuta «sulla pelle». Da nessuna parte gli spettatori possono vivere la gara così da vicino. E nessun Gran Premio è così famoso. La mondanità, gli yacht e i party possono piacere o non piacere, ma fanno parte dell'immagine della Formula 1. Dal punto di vista sportivo qui contano soprattutto una guida pulita e precisa, un buon high-downforce-aeropackage e un motore che offre una buona guidabilità anche ai bassi regimi.»	«Sul tracciato di Monaco si registra la velocità media più bassa in assoluto, ragion per cui è necessaria la massima deportanza. Una downforce elevata è più importante dell'efficienza aerodinamica. A Montecarlo si vedono varianti di ala che non vengono usate su nessun altro circuito. In uscita dalle numerose curve lente conta soprattutto la buona trazione. Estremamente importante è anche la motricità, così come la risposta precisa della macchina, perché il minimo errore può comportare un contatto con il guard-rail e, inevitabilmente, il ritiro.»	Nick Heidfeld: «L'impressione che si ha volando tra le case è unica. Pochi centimetri fanno la differenza. Assolutamente «thrilling». Il rombo che s'infrange sui muri, gli spettatori a pochi metri, che vivono sulla pelle la velocità e il sound. L'atmosfera è vibrante – anche la notte, quando i piloti riposano. Per alcuni anni ho vissuto a Monaco e personalmente ritorno sempre volentieri nel Principato.»
6 CAN	«Il tracciato di Montréal è molto impegnativo sia dal punto vista della guida sia a livello tecnico per i telai, l'aerodinamica e il motore. Sui lunghi rettifili i propulsori vengono «spremuti» al massimo. Anche come atmosfera questo GP è un vero highlight. Il Circuit Gilles Villeneuve affascina per la straordinaria posizione sull'isola sul San Lorenzo, che ha già ospitato l'Expo mondiale e le Olimpiadi. Il pubblico ama la Formula 1 e per tradizione i tifosi BMW sono molto numerosi. Per il BMW Group il Canada è un mercato molto importante.»	«Il mix di lunghi rettifili e chicanes fa di Montréal una cosiddetta «pista medium downforce». Soprattutto il lungo «dritto» prima dell'ultima chicane offre buone possibilità di sorpasso se la top speed lo consente. Montréal è il circuito che più di ogni altro in calendario sollecita l'impianto frenante, ragion per cui si sceglie il massimo raffreddamento dei freni con set di dischi e pastiglie particolarmente resistenti. Il Circuit Gilles Villeneuve non perdona il minimo errore.»	Robert Kubica: «Quello di Montréal è uno di quei circuiti che non ti perdonano il minimo errore. Per questo mi piace molto! Analogamente a Melbourne, soprattutto all'inizio del weekend la pista offre poco grip ed è molto irregolare. Ci sono curve belle e difficili, un po' di stop-and-go e salti sulle chicanes, dove in uscita ti aspetta il muretto. L'anno scorso in Canada siamo stati competitivi. È una gara che aspetto con trepidazione.»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
7 USA	«Con Indianapolis abbiamo ancora un conto aperto: soprattutto a causa degli incidenti, su questa pista non siamo riusciti a ottenere i risultati sperati. Per i motori l'ovale comporta una sollecitazione meccanica al limite. Per 20 secondi i piloti rimangono «flat». A fronte dei volumi di vendita, per il BMW Group gli Usa sono il mercato più importante. Lì abbiamo anche i siti produttivi maggiori dopo quelli in Germania.»	«Indy è l'unica pista con una curva sopraelevata. Come Montréal richiede una downforce media, ma presenta anche un'altra caratteristica: da un lato abbiamo il lungo tratto ad alta velocità, nel quale è preferibile avere alettoni di dimensioni ed incidenze ridotte con una resistenza aero-dinamica minima; dall'altro lato, l'infield è caratterizzato da tornanti a raggio stretto che richiedono una deportanza massima. Bisogna trovare un compromesso. È importante avere un buon assetto per assicurare una buona trazione nelle curve lente.»	Nick Heidfeld: «Nel 2001 a Indy ho fatto una delle mie gare migliori. Nonostante non potessi usare la seconda e la settima sono arrivato sesto. Nel 2006 mi sono ritirato dopo pochi metri: sono stato coinvolto in una collisione e ho capottato diverse volte. Ai piloti la curva sopraelevata dà una sensazione particolare. Benché in fondo sia un compito facile... si tiene l'acceleratore a fondo.»
8 FRA	«Arrivare dopo le due gare d'oltremare nella tranquillità della campagna francese rappresenta un gradito cambiamento. Si pensa solo all'evento sportivo e al circuito molto impegnativo. A Magny-Cours nel 2001 abbiamo conquistato la prima pole position dopo il rientro in Formula 1. Dopo questo GP si prosegue subito per l'Inghilterra. Due gare in soli otto giorni sono decisamente faticose: molti membri del Team non tornano neppure a casa, il mon-taggio, lo smontaggio e tutti i preparativi del dopo gara e in preparazione della gara successiva si svolgono sotto grande pressione.»	«Magny-Cours offre un mix interessante di curve lente e veloci. Un fattore importante è costituito dal fondo della pista, che presenta forti variazioni in funzione della temperatura. Un assetto che va bene la mattina può non andar bene il pomeriggio: è un fattore da considerare per la messa a punto della macchina. Le ruote posteriori vengono fortemente sollecitate, il che è importante per la scelta della strategia di gara.»	Robert Kubica: «Magny-Cours non è uno dei miei circuiti preferiti, ma non posso neanche dire che non mi piaccia. Non ho osservazioni particolari. Con una vettura di Formula 1 il tracciato è molto più divertente che con le macchine piccole con le quali vi ho corso in passato. Il potenziale di una F1 si esprime soprattutto nelle chicanes. Penso che, come me, molti piloti giudichino Magny-Cours in maniera neutrale, se non vi hanno vissuto esperienze o successi particolari.»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
9 GBR	«Silverstone è una classicissima. Il pubblico è un pubblico speciale, fatto di veri appassionati di automobilismo, più attenti all'evento sportivo che al personaggio. Per il BMW Group l'Inghilterra è l'unico mercato con siti produttivi per tutti e tre i marchi del Gruppo: a Oxford viene prodotta la MINI, a Goodwood ha sede lo stabilimento Rolls-Royce e a Hamshall vengono realizzati i motori per i modelli BMW. Dopo gli Usa e la Germania, per il BMW Group il Regno Unito è il terzo mercato in ordine di importanza.»	«Il circuito di Silverstone presenta diverse curve medio-veloci e veloci, nelle quali è importante non perdere velocità. Maggots-Becketts-Chapel è una delle combinazioni più belle in assoluto. Per ottenere buoni tempi sul giro è necessario trovare un ottimo bilanciamento aerodinamico. Il fondo ruvido della pista sollecita molto le gomme, per cui si scelgono mescole piuttosto dure.»	Robert Kubica: «Le caratteristiche principali di Silverstone sono la larghezza della pista e le curve lunghe che si possono impostare in maniera differenziate, ma non è facile trovare la traiettoria ideale. Il primo settore è molto veloce, le prime tre curve si percorrono «flat». Il circuito è veloce e impegnativo. L'anno scorso la pista era scivolosa, ma abbiamo fatto una buona gara. In Inghilterra possono essere decisive le condizioni meteo.»
10 DEU	«Nel 2007 il Nürburgring torna ad ospitare il GP di Germania, che sarà l'unico nel nostro Paese. È una gara alla quale guardiamo con particolare attenzione e trepidazione. Sarà importante non perdere concentrazione, anche se «in casa» non si fanno più punti che altrove. Il rapporto tra BMW e il «Ring» è storico: BMW vi ha conquistato grandi vittorie nelle competizioni Turismo, gestisce il BMW Performance Center, una struttura della scuola piloti, il «Ring-Taxi» per la Nordschleife e l'unica esposizione permanente di vetture da competizione del marchio.»	«A causa della configurazione della pista, sul Nürburgring le vetture tendono al sottosterzo. La questione centrale dunque è: come impostare l'assetto, in modo che la vettura non spinga troppo sull'avantreno? La soluzione sta in un ottimale bilanciamento aerodinamico combinato con la giusta impostazione meccanica. Dal momento che il fondo offre molto grip, si possono scegliere mescole morbide.»	Nick Heidfeld: «Correre al Nürburgring è sempre bello. A tre anni lì ho imparato ad andare in bicicletta, sono perfino andato in slitta sulla Nordschleife e a otto anni ho girato per la prima volta su un kart. Sono bei ricordi. Poi vi ho corso in Formula Ford, Formula 3, Formula 3000 e Formula 1. Nel 2005 sul Nürburgring ho conquistato la mia prima pole in Formula 1 e in gara sono arrivato secondo.»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
11 HUN	«Per noi la gara del 2006, nella quale Nick ha conquistato il primo podio per il nuovo Team e Robert ha esordito alla grande, rimarrà indimenticabile. Per tradizione, il GP d'Ungheria è caratterizzato da temperature elevate; il tempo brutto dell'anno scorso è stato un'eccezione. L'Hungaroring presenta curve secche e diversi tratti di «farfalla aperta». Con l'afa in passato si sono avute spesso condizioni termiche al limite per i propulsori, perché il calore ristagna negli avvallamenti e mancano i lunghi rettili per raffreddare il motore.»	«Dopo Monaco, l'Hungaroring è il circuito con la velocità media più bassa. Le curve si susseguono in sequenza rapida, e il rettilo d'arrivo è piuttosto corto: c'è quindi bisogno di deportanza massima. Sulla pista c'è sempre molta sabbia e poco grip: l'effetto può essere una tendenza al sottosterzo. Per l'assetto si cura soprattutto il settore centrale che presenta diverse combinazioni di curve.»	Nick Heidfeld: «Dell'Hungaroring ho un ottimo ricordo. Il GP del 2006 è stato fantastico. Ricco di colpi di scena. Al termine ho avuto la macchina danneggiata per un tamponamento causato da Michael Schumacher quando ormai lo avevo passato, ma sono comunque salito sul podio. Nel 1999 sempre a Budapest avevo vinto con anticipo il titolo in Formula 3000. Il circuito è tortuoso e impegnativo dal punto di vista fisico; sorpassare è difficile. Budapest mi piace: è una città dal grande fascino.»
12 TUR	«Il GP della Turchia arricchisce il calendario di F1. Costruito nella parte asiatica di Istanbul, il bellissimo autodromo presenta un layout affascinante. La città offre ai partner dei team ottime possibilità e strutture per eventi. Anche dal punto di vista della logistica questa gara è particolare: è il GP più lontano dall'Europa centrale, al quale i team vanno però con i truck e i motorhome. La pausa prima della gara riduce un po' lo stress.»	«L'Istanbul Park offre tutto quello che caratterizza un circuito moderno: tratti lenti, che richiedono una buona motricità, ma anche la «famigerata» curva 8 con quattro raggi differenti, che tuttavia viene percorsa con una sola traiettoria e a 250 km/h. A causa dei lunghi «dritti» in salita la resistenza aerodinamica non deve essere troppo elevata. La chiave per ottenere dei buoni tempi è una buona efficienza aerodinamica.»	Robert Kubica: «Un circuito nuovo e molto bello, la cui curva 8 è già famosa: la maggior parte dei piloti la trova impegnativa. Molto lunga, è formata praticamente da quattro curve diverse, ma una volta impostata la traiettoria giusta, è divertente. La pista è difficile, perché a volte la macchina «tocca» perdendo grip e stabilità. Nel 2006 a Istanbul siamo stati molto veloci. Speriamo di fare ancora meglio quest'anno.»



GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
13 ITA	«Monza è la pista per antonomasia per i motori. Con il passaggio ai V8 la percentuale di 'farfalla aperta' è salita dal 67 al 76 per cento. La top speed in gara – 350 km/h – è stata il valore record della stagione. Diversamente dagli anni scorsi, il GP d'Italia quest'anno non chiuderà il ciclo europeo. Nel 2006 a Monza abbiamo ottenuto un buon risultato: Nick è partito in seconda fila e Robert ha conquistato il podio.»	«Monza è rimasta l'unica pista ad alta velocità in calendario. Per questa gara prepariamo uno specifico package aerodinamico «low downforce» con alettoni di dimensioni ed incidenze ridotte. L'anno scorso abbiamo trovato una impostazione particolarmente efficace. Il secondo fattore importante è la messa a punto meccanica che da un lato deve garantire una grande stabilità in staccata e dall'altro lato un comportamento tranquillo quando si passa sui cordoli.»	Robert Kubica: «Il GP d'Italia è qualcosa di speciale, perché per alcuni anni ho abitato vicino a Monza durante il periodo del kart e dei Campionati per giovani piloti. Fintanto che non ci sarà un Gran Premio in Polonia, per me la «gara di casa» sarà Monza. Poca deportanza, staccate secche, velocità elevatissime: a Monza si corre con un package aerodinamico speciale e un assetto specifico. Nel 2006, al mio terzo GP, sono arrivato terzo.»
14 BEL	«Siamo molto felici che questo «tracciato naturale» con le sue caratteristiche particolari sia ritornato ad essere un appuntamento fisso nel calendario della Formula 1. Il tracciato di Spa-Francor-champs si adatta all'orografia e non viceversa. Inoltre, i cambiamenti repentini e spesso imprevedibili delle condizioni meteo nelle Ardenne hanno spesso dato luogo a gare estremamente emozionanti. I tratti in salita comportano sollecitazioni particolarmente pesanti per i propulsori.»	«Soprattutto dopo la cancellazione di Suzuka, Spa-Francorchamps è diventato il tracciato preferito di molti piloti. L'Eau Rouge è una delle curve più spettacolari della Formula 1, anche se adesso con i motori V8 si potrà probabilmente percorrere «flat». Il tracciato richiede un livello medio di downforce, come Indy e Montréal. La grande incognita a Spa sono le condizioni meteo che possono cambiare da un momento all'altro.»	Nick Heidfeld: «Quello di Spa è uno dei tracciati più belli in assoluto: l'Eau Rouge è una curva speciale, che tutti dovrebbero andare a vedere da vicino. La compressione può essere un problema dal punto di vista fisico, ma è a sua volta qualcosa di particolare, perché di solito siamo preparati alle elevate forze <i>g</i> dovute alle accelerazioni trasversali. A Spa non ho corso spesso. La Formula Ford e la Formula 3 non avevano in calendario questa gara e nel 2005 ho dovuto saltare l'ultimo GP»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
15 JPN	«La Formula 1 ritorna a Fuji dopo 30 anni. La preparazione a una gara su un circuito per il quale non si dispone ancora di dati empirici sarà molto interessante, perché richiederà analisi approfondite e simulazioni molto precise. In ogni caso il Fuji si presenta già con un superlativo: ha il rettillo più lungo di tutti i circuiti in calendario.»	«Per noi tutti Fuji rappresenta un po' un'incognita. Ciò significa che dobbiamo affidarci alla simulazione. Il circuito presenta un lunghissimo «dritto» di un chilometro e mezzo, ragion per cui sorpassare non dovrebbe costituire un problema. Al tempo stesso le curve in parte molto veloci richiedono una downforce sufficiente.»	Robert Kubica: «Correre su un circuito «nuovo» è sempre emozionante. Penso che nessuno dei piloti di F1 conosca bene Fuji. Personalmente, spesso ai circuiti che non conosco riesco ad adattarmi in poco tempo. Come alla maggior parte dei piloti, a me Suzuka piaceva molto e sarebbe bello se un giorno potessimo ritornarvi a correre.»
16 CHN	«Per dimensioni, la struttura di Shanghai non ha eguali e il suo layout è molto impegnativo. Dal punto di vista commerciale, per BMW e i nostri partner il GP della Cina è di grande interesse, perché questo mercato ha un enorme potenziale di crescita. Nel 2006 BMW ha realizzato un incremento del 40 per cento rispetto all'anno precedente. In Cina, BMW ha anche un sito produttivo nel quale vengono prodotti modelli delle Serie 3 e 5.»	«Quello di Shanghai è un tracciato che richiede un'elevata efficienza aerodinamica e molta downforce in curva; al tempo stesso, grazie ai lunghi rettili e alla pista larga, agevola le manovre di sorpasso. Soprattutto nella prima curva è necessario avere un buon bilanciamento della vettura, perché i piloti entrano a velocità elevata e staccano in curva. In passato il problema è stato spesso quello di una forte usura delle gomme, ma adesso la situazione dovrebbe essere meno critica.»	Nick Heidfeld: «Benché molto nuovo, Shanghai non sembra un tracciato artificiale, ma anzi ha «personalità». La prima curva è insolita: si affronta a velocità elevata e anche in entrata si è «flat», poi però il raggio si fa sempre più stretto e bisogna scalare fino in seconda. La città in pieno boom è affascinante, ma i contrasti sono violenti: a edifici supermoderni si affiancano a pochi metri quartieri poverissimi.»

GP	Mario Theissen	Willy Rampf	Il pilota
17 BRA	«Nel 2006 il GP del Brasile a Interlagos ha deciso il titolo. Spero che anche il Campionato 2007 rimanga aperto fino alla fine e che gli appassionati possano vivere un finale di stagione «thriller». Il tracciato è molto vario... come le condizioni meteo. Sul rettilineo d'arrivo, molto lungo e in salita, i motori vengono sollecitati pesantemente. La pendenza rende molto emozionante anche la partenza. Una particolarità è l'altitudine di São Paulo: a causa dell'aria rarefatta i propulsori perdono circa l'8 per cento di potenza rispetto all'altezza del mare.»	«Il settore più importante a Interlagos è sicuramente quello centrale con una notevole sequenza di curve, che richiede molta downforce, una buona trazione e una buona motricità. Nel primo e nel terzo settore conta molto essere veloci, soprattutto la salita chiede un'erogazione importante di potenza. Un fattore determinante a Interlagos è sempre il fondo della pista, che nonostante le continue migliorie rimane piuttosto irregolare: una cosa da tenere presente nella messa a punto meccanica.»	Robert Kubica: «A causa delle molte irregolarità della pista, Interlagos ricorda un po' i circuiti cittadini. È il peggiore fondo tra tutti i tracciati in calendario. Sarà necessario trovare un buon assetto e avere molta downforce nelle curve lente. Ma c'è anche il lungo «dritto» in salita, sul quale bisogna avere una buona top speed. Di Interlagos ho un bel ricordo: lì ho conquistato il primo successo in Formula Renault 2000.»

## Le modifiche nel Regolamento.

### «Uno per tutti.»

La modifica principale per il 2007 riguarda le gomme: Bridgestone sarà il fornitore unico per tutti i team partecipanti. Altre novità riguardano la giornata del venerdì. Drastiche restrizioni sono previste per i test.

- A partire dal 2007 verranno utilizzate gomme monotipo fornite da Bridgestone. Per ogni GP la Casa giapponese metterà a disposizione due specifiche di pneumatici Bridgestone Potenza. Ciascun pilota disporrà complessivamente di 14 treni di gomme da asciutto (7 treni per specifica). Il primo giorno di prove potranno essere utilizzati al massimo quattro set, i restanti dieci il sabato e la domenica. Con pista asciutta, in gara devono venir utilizzate entrambe le specifiche. In caso di pista bagnata, il pilota potrà utilizzare complessivamente sette treni di gomme da pioggia (4 set di intermedie e 3 set di pioggia).
- Il venerdì si svolgono due sessioni di prove libere di 90 minuti ciascuna (la prima la mattina, la seconda il pomeriggio). Possono girare al massimo due macchine per team e per sessione, guidate dai due piloti titolari o dal test driver ufficiale. I nomi dei piloti devono essere comunicati alla Direzione di gara entro le ore 16.00 del giorno precedente la prima sessione di prove.
- Come in passato, i motori dovranno durare per due fine settimana di gara; per il 2007 questa prescrizione vale soltanto per le giornate di sabato e domenica. Il venerdì non è più soggetto a questa regola, sicché i motori possono venir sostituiti prima delle prove del sabato: una modifica che assicurerà più emozioni agli appassionati nella giornata di venerdì.
- L'evoluzione dei motori è soggetta a forti limitazioni. Al più tardi il 1° marzo 2007 i team dovranno consegnare alla FIA un motore da omologazione che abbia disputato due gare consecutive durante la stagione 2006. A tale motore, che costituirà la base tecnica dal 2007 al 2010, potranno essere apportate modifiche soltanto ai componenti esterni, come prese d'aria o scarico, ma non a componenti sensibili, come l'alimentazione, la distribuzione, l'imbiellaggio, la camera di combustione, le lubrificazioni interne etc., che dovranno rimanere invariati durante tutta la stagione e negli anni successivi fino al 2009 ed essere rispondenti al motore omologato. Il regime massimo di rotazione è limitato a 19.000 giri/min.

- Un'importante modifica riguarda le fasi di intervento della safety car. Nel momento in cui esce la safety car viene chiusa la pit-lane, che viene riaperta quando tutte le macchine hanno recuperato sulla safety car stessa. I piloti doppiati devono superare i concorrenti del giro di testa che hanno davanti nonché la safety car stessa per effettuare un giro supplementare e accodarsi al gruppo. Questa regola non vale per i concorrenti che si trovino già in coda e non abbiano davanti a sé concorrenti del gruppo di testa: essi mantengono la propria posizione. La safety car gira finché questa procedura è ultimata.
- I criteri per i crash-test sono stati resi ancor più restrittivi.
- I test sono stati ridotti sensibilmente. I team non potranno effettuare più di 30.000 chilometri di prove all'anno e disporranno di un massimo di 300 treni di gomme. Le prove libere del weekend di gara sono escluse da questo conteggio. Prima della stagione sono previsti cinque test di tre giorni ciascuno senza limitazione del numero di vetture impiegate. Inoltre ciascun team ha diritto ad un test esclusivo di tre giorni, per esempio per il roll-out o per riprese televisive. Nel corso della stagione i test sono limitati ad otto eventi di tre giorni ciascuno su circuiti definiti a priori e con una sola vettura. I team possono però indicare due «circuiti di casa» sui quali effettuare prove parallele ai test ufficiali. Inoltre essi hanno diritto ad un massimo di 12 cosiddetti straightline test (aerodinamica) e 12 shakedown per un massimo di 50 chilometri ciascuno per team.



## 3. La Tecnica.

Il telaio.

### **BMW Sauber F1.07... tutta d'un pezzo.**

Nel caso della F1.06, la prima nata del BMW Sauber F1 Team, tutto si svolge molto rapidamente. Solo a fine giugno 2005, infatti, in casa BMW viene presa la decisione di rilevare quote di maggioranza del Team Sauber. I componenti già in fase di sviluppo – telaio, motore e cambio – vengono «compattati» in un unico package... con un risultato sicuramente lusinghiero, come dimostra il bilancio complessivo al termine della stagione. Alcuni compromessi, tuttavia, sono inevitabili a causa dei tempi di Sviluppo estremamente ridotti.

Per la BMW Sauber F1.07 la situazione di partenza è diversa. Già nell'aprile 2006 parte la progettazione del concept della vettura, che viene sviluppato in stretta cooperazione tra i responsabili del telaio a Hinwil e i loro colleghi di Monaco, che curano la catena cinematica, cioè motore e trasmissione, e l'elettronica. All'inizio vengono definite le priorità in funzione di tutte le esigenze, al fine di creare un pacchetto complessivo coerente.

«Abbiamo fatto tesoro delle esperienze fatte con la F1.06, ma al tempo stesso abbiamo dovuto tenere presenti i must dettati dal Regolamento 2007», spiega Willy Rampf, Direttore tecnico del BMW Sauber F1 Team.

In questo contesto, il cambiamento principale è sicuramente il passaggio alle gomme monotipo Bridgestone, che in conformità alle prescrizioni FIA offriranno meno grip al fine di ridurre le velocità in curva.

«È quindi chiaro che le vetture avranno un maggiore dérapage, ragion per cui è stato importante realizzare una vettura più «guidabile», che dia ai piloti la fiducia necessaria per attaccare a fondo», spiega ancora Rampf scoprendo un po' le carte. «Inoltre, in generale si girerà probabilmente con più deportanza per compensare almeno in parte la perdita di grip.»

### **«Nasino all'insú.»**

In Formula 1 l'aerodinamica è da sempre uno dei fattori principali. E con l'introduzione delle monogomme la sua importanza nella prossima stagione sarà ancora maggiore. «Se si considerano tutti i fattori che influenzano le prestazioni della vettura, l'aerodinamica è sicuramente il più importante», dice Rampf e non lascia spazio a dubbi.

Per questa ragione, i responsabili del BMW Sauber F1 Team hanno dato massima priorità all'ampliamento del reparto Aerodinamica. Progressivamente l'utilizzo della galleria del vento a Hinwil è passato da uno a due turni giornalieri e, dall'ottobre 2006, addirittura a tre turni: ventiquattr'ore su ventiquattro. Una soluzione che per la concorrenza rappresenta peraltro ormai da tempo uno standard fisso e che al tempo stesso costituisce una premessa importante per raggiungere gli ambiziosi obiettivi del Team.

Come ogni anno, l'obiettivo principale è aumentare ulteriormente l'efficienza aerodinamica. Quest'anno, però, sarà altrettanto importante sviluppare un package di soluzioni che consenta di ridurre la sensibilità della vettura in curva. Grande importanza ha in tal senso l'alettone anteriore che influenza in maniera determinante il flusso aerodinamico intorno agli pneumatici anteriori. Sviluppato completamente ex novo, esso si abbina perfettamente con il nuovo «naso» della vettura, più corto e più alto rispetto al predecessore. Ciò consente di ridurre il peso, al tempo stesso però richiede particolare attenzione in vista dei crash test FIA. L'aspetto principale è che convogli un flusso importante sottoscocca in modo da ottimizzare l'interazione tra il fondo della vettura e il diffusore.

### **Un nuovo concept per il raffreddamento.**

Rispetto alla F1.06, il nuovo sistema di raffreddamento presenta prese d'aria di maggiori dimensioni, è integrato meglio nel design complessivo della vettura e studiato per ottimizzare il flusso d'aria. Il miglior convogliamento dell'aria nella presa consente di raggiungere nel condotto maggiori velocità assicurando, soprattutto in presenza di elevate temperature esterne, una efficienza aerodinamica maggiore rispetto alle configurazioni precedenti. Spiega Rampf: «Nella fase di elaborazione del concept di base del progetto abbiamo lavorato molto proprio su questa problematica, di particolare rilevanza nelle gare d'inizio stagione, quando le temperature esterne sono spesso molto elevate. In tutte le condizioni il concept di raffreddamento della F1.07 promette un'ottima efficienza.»

### **Coda piú filante.**

In base ai dati raccolti con la F1.06, per la sezione posteriore della vettura i progettisti hanno optato per un design piú filante e ribassato al fine di ottimizzare il flusso aerodinamico sull'ala. La base è costituita dal cambio dalla configurazione molto compatta, al quale è stata ulteriormente aumentata la velocità di selezione delle marce, con un posizionamento degli elementi idraulici studiato nei minimi dettagli. I terminali di scarico, realizzati sempre in vista di una ottimizzazione dei criteri di performance e di package, sono a loro volta perfettamente integrati nella coda. Inedita, invece, la sezione sotto l'ala posteriore. In funzione delle prescrizioni piú severe relative al comportamento in caso di tamponamento, l'elemento anticrash posteriore, piú voluminoso, di forma modificata e montato in posizione ribassata, ha richiesto una riconfigurazione della sezione centrale del diffusore.

Un imperativo nel cahier de charge degli ingegneri è stata anche la riduzione di peso della vettura mantenendo la stessa rigidità. Ciò vale sia per la monoscocca, realizzata in diversi punti con 60 strati di fibra di carbonio, sia per i singoli componenti. «Utilizzare molta zavorra è sempre un vantaggio, e nella situazione attuale è particolarmente importante, poiché garantisce un'elevata flessibilità per quanto riguarda la distribuzione del peso – cosa che ha un ruolo determinante per sfruttare in maniera ottimale il potenziale delle gomme», spiega Rampf.

### **Nuove sospensioni.**

Inedite anche le sospensioni, sviluppate per l'avantreno con particolare attenzione all'aerodinamica. In funzione del musetto rialzato, i bracci trasversali sono disposti in posizione fortemente angolata verso il basso. La cinematica è stata a sua volta modificata in funzione delle gomme monotipo Bridgestone.

«Molto importante è stato per noi anche il feedback dello sterzo», spiega Rampf, «un aspetto che a fronte di condizioni di aderenza ridotta assume un significato maggiore. Dal momento che con le monogomme piú dure le vetture presenteranno una maggiore tendenza alla derapata, i piloti saranno costretti a effettuare correzioni di traiettoria piú frequenti. Un buon feedback dello sterzo quindi è un fondamentale.» Alcune modifiche hanno riguardato anche il retrotreno al fine di migliorare la motricità.



### **Piú comfort.**

Comfort e Formula 1: potrebbero sembrare due concetti inconciliabili. Senonché, nel progetto per la F1.07 si è dato grande valore ad un livello superiore di comfort. Nella fattispecie, alla posizione guida del pilota, soprattutto per Robert Kubica, che con il suo metro e ottantaquattro di statura stava tutt'altro che comodo nel cockpit alquanto stretto della vettura dello scorso anno. Commenta Rampf: «Lo spazio resta comunque limitato, però abbiamo sfruttato tutte le possibilità per offrire a Robert una posizione confortevole sulla nuova macchina.»

I progressi riguardano anche l'elettronica, che all'insegna dell'integrazione coniuga la gestione del telaio e della catena cinematica. L'elettronica per lo chassis, il propulsore e il cambio è oggi concentrata in un'unica centralina di ridotte dimensioni posizionata nel cockpit.

«Nella prima stagione abbiamo creato una base solida. Nel frattempo la collaborazione tra i colleghi di Monaco e di Hinwil è ben roduta e le risorse aggiuntive sono diventate un atout importante. Il nostro obiettivo a questo punto è ridurre il distacco dai primi», dice Rampf con uno sguardo ottimistico al futuro.

### **BMW Sauber F1.07 – Scheda tecnica.**

Telaio:	Monoscocca in carbonio	
Sospensioni:	Bracci trasversali superiori e inferiori (anteriori e posteriori); molle e ammortizzatori azionati da puntoni (Sachs Race Engineering)	
Freni:	Pinza a sei pistoncini (Brembo); pastiglie e dischi in carbonio (Brembo, Carbone Industrie)	
Trasmissione:	Cambio a 7 marce, longitudinale, frizione in fibra di carbonio (AP)	
Elettronica telaio:	BMW	
Volante:	BMW Sauber F1 Team	
Pneumatici:	Bridgestone Potenza	
Cerchi:	OZ	
Dimensioni:	Lunghezza	4.580 mm
	Larghezza	1.800 mm
	Altezza	1.000 mm
	Carreggiata ant.	1.470 mm
	Carreggiata post.	1.410 mm
	Passo	3.110 mm
Peso:	605 kg (compreso il pilota, vettura in ordine di marcia, serbatoio vuoto)	

Il motore.

### **V8 Reloaded.**

Dopo il profondo cambiamento del concept, indotto dal passaggio dai motori V10 ai V8 per la stagione 2006, per i propulsori di Formula 1 del futuro si tratta di portare avanti un affinamento con sofisticate soluzioni di dettaglio.

Nel 2006 era stato deciso di «spalmare» un'ampia parte dello Sviluppo fino al termine della stagione 2010, ma l'omologazione dei motori V8 di 2,4 litri richiede un attento controllo tecnico e ha richiesto diverse fasi.

Alla fine del 2006 i team depositano i primi motori di Formula 1 nella dependance FIA a Chessington in Inghilterra. Ciascun Costruttore consegna un propulsore che ha disputato due weekend di GP. Per garanzia, già a Monza BMW mette i sigilli al primo motore P86. Parallelamente lo Sviluppo prosegue «a tutto gas». L'aver concluso gli esercizi obbligatori lascia spazio per gli esercizi liberi... i motori che equipaggiano le vetture di Nick Heidfeld e Robert Kubica superano senza problemi le gare conclusive della stagione in Giappone e in Brasile; quello della macchina di Kubica viene quindi consegnato alla FIA. La «deadline» è il 22 ottobre, ma per gli ingegneri non è ancora tempo di riposarsi.

Entro il 15 dicembre 2006 alla FIA viene inoltrato l'elenco delle modifiche da apportare al motore entro il 1° marzo 2007 per adattarlo al regime di rotazione limitato a 19.000 giri/min. In altre parole: il blocco motore e l'albero di trasmissione devono rimanere invariati, mentre è possibile intervenire sulla testa cilindro e su altri componenti contigui: vengono realizzate soluzioni di affinamento per il condotto di aspirazione e di scarico, sul sistema di lubrificazione e di alimentazione, sui pistoni, sulle valvole e sui supporti. Inoltre sono consentite modifiche funzionali al montaggio del propulsore sulle nuove vetture.

Il precedente sistema di gestione elettronica del motore viene sostituito da una nuova centralina unica per il motore, il cambio e il telaio: un sistema inedito denominato RCC, acronimo che sta per Race Car Controller.

Il fatto che il concept del propulsore deve rimanere invariato si esprime anche nella sigla del motore BMW, che si chiama BMW P86/7 e non P87.

### **Parametri identici per tutti.**

Già con l'introduzione dei motori V8 per la stagione 2006 erano stati regolamentati importanti parametri di progettazione. Oltre alla cilindrata di 2.400 ccm, le prescrizioni prevedevano un angolo di bancata di 90 gradi e un peso minimo di 95 chili (compresi condotto di aspirazione con filtro aria, condotti di alimentazione e sistema di iniezione, bobina, sensori e cablaggio, alternatore, pompe del liquido di raffreddamento e dell'olio), ma senza carburante e liquidi, collettore di scarico, paratie di protezione termica, serbatoi dell'olio, batterie, scambiatori di calore e pompa idraulica.

Anche la posizione del baricentro del motore è obbligatoria: ad un'altezza di almeno 165 millimetri, misurata dal bordo inferiore della coppa dell'olio. Sull'asse longitudinale e trasversale, il baricentro del V8 deve coincidere con il centro geometrico del motore con uno scostamento max. di  $\pm 50$  millimetri.

L'alesaggio dei cilindri è limitato ad un massimo di 98 millimetri; la distanza tra i cilindri è fissata in 106,5 millimetri ( $\pm 0,2$  mm). L'asse centrale dell'albero motore deve essere posizionato almeno a 58 millimetri sopra la linea di riferimento. Sempre dal 2006 sono vietati anche i sistemi di aspirazione a geometria variabile destinati ad ottimizzare l'andamento della curva di coppia.

L'alimentazione dell'impianto elettrico e dell'elettronica del motore è limitata ad un massimo di 17 Volt. Il funzionamento della pompa di alimentazione del carburante è meccanico. Per l'azionamento del sistema della valvola a farfalla può essere utilizzato un solo attuatore. Fatta eccezione per le pompe elettriche ausiliarie nel serbatoio della benzina, tutti i gruppi secondari devono essere azionati meccanicamente o direttamente dal motore.

Inoltre è stata stilata una lista di materiali esotici di cui è vietato l'utilizzo; limitandosi alle leghe di titanio e di alluminio convenzionali previste dal Regolamento.

Una nuova regola per gli anni a partire dal 2007 prevede la limitazione del regime di rotazione ad un massimo di 19.000 giri/min.

### **Lo sviluppo dei V8 dal novembre 2004 al febbraio 2007.**

La progettazione del motore BMW V8 parte nel novembre del 2004. Nel maggio 2005 nella fabbrica dei motori BMW di Formula 1 all'Anton-Ditt-Bogen a Monaco di Baviera si brinda: la prima versione del V8 gira per la prima volta sul banco di prova. Il 13 luglio 2005 un'altra specifica gira per la prima volta in pista. Con una versione ulteriormente sviluppata, il 28 novembre vengono effettuati i primi test invernali a Barcellona. L'evoluzione successiva scende in pista con il roll-out della nuova macchina il 17 gennaio 2006. All'inizio della stagione segue il passo successivo, nel corso del Campionato vengono realizzate nuove varianti: le ultime in funzione delle specifiche previste per la prossima omologazione.

Theissen riassume: «Lo Sviluppo di un motore di Formula 1 non si conclude mai. Lo si può paragonare ad un dipinto che a chi lo contempla appare compiuto. Ma l'artista lo può affinare continuamente, perché sa esattamente dove intervenire con il pennello. Un piccolo tratto può cambiare l'effetto complessivo. Inoltre, le continue prescrizioni non significano uno stop allo Sviluppo, ma soltanto un suo spostamento. La tecnologia per la Formula 1 deve rimanere una tecnologia d'avanguardia e tale rimarrà.»

### **«Power» nel lungo periodo.**

Nel recente passato le istanze in termini di percorrenza per i motori di Formula 1 sono cambiate drasticamente. Il 2002 è stato l'ultimo anno in cui prima di ogni gara era consentito montare motori nuovi e per il Qualifying utilizzare propulsori specifici che non avrebbero resistito per tutta una gara.

Nel 2003 anche il Qualifying deve essere effettuato con il motore da gara. Nel 2004 arriva la «regola di un weekend» e con essa il raddoppiamento della performance in termini di percorrenza. Dal 2005 i motori – all'epoca ancora V10 di tre litri – devono «tenere» per due weekend di gara. Un effetto collaterale della nuova regola: nelle prove del venerdì i piloti girano al risparmio o addirittura non escono dai box. Per tornare a divertire il pubblico degli appassionati, per la stagione 2007 la nuova regola per i motori non vale il venerdì. Nelle due sessioni di prove, portate a di 90 minuti, si potrà quindi girare di più. Solo a partire dal sabato le macchine girano con i motori che sotto il controllo FIA devono disputare due GP.

### **«Farfalla aperta» per piú tempo.**

In funzione della minore potenza dei propulsori V8 rispetto ai V10 del passato, i tratti effettuati a «farfalla aperta» sono aumentati. Se nel 2005 la percentuale media dei tratti percorsi a farfalla aperta dal motore BMW era ancora del 56,87%, nel 2006 è aumentata al 63,53%.

### **Prove a porte chiuse.**

Prima di essere giudicata pronta per l'utilizzo in gara, una specifica deve superare i test di durata sui banchi di prova dinamica. Nell'autunno del 2005 su questi impianti di prova, che con i sistemi di alimentazione occupano diversi piani e interi padiglioni, BMW aveva fatto girare l'ultima generazione di motori. L'ultimo esame di idoneità alla gara: 1.500 chilometri secondo il profilo del circuito di Monza – nessun'altra pista presenta una percentuale maggiore di farfalla aperta. I motori destinati ai GP vengono sottoposti ad un check funzionale meno impegnativo; la procedura si conclude con un controllo di qualità che prevede anche l'analisi spettrometrica di campioni di olio al fine di verificare l'eventuale presenza di residui metallici. Quindi il motore può «entrare in servizio».

### **Cambiate piú rapide.**

Una parte del nuovo impianto di test nella struttura all'Anton-Ditt-Bogen è dedicato allo sviluppo e alla sperimentazione dei cambi, nel frattempo è stato trasferito a Monaco. I must per una trasmissione realizzata per la Formula 1 sono: massima rigidità in presenza di un peso ridotto e baricentro basso, configurazione compatta e innesti rapidissimi. La BMW Sauber F1.07 è dotata di un cambio a sette rapporti con albero primario e secondario disposti longitudinalmente. Con questa soluzione per salire di marcia non si ha praticamente interruzione del moto al retrotreno. Durante il processo di cambiata di una tradizionale trasmissione di Formula 1 la trasmissione del moto viene interrotta per circa 50 millisecondi. In altre parole: in questa fase la vettura non ha trazione, ma è «in rilascio». Soprattutto alle alte velocità e in presenza di una forte resistenza aerodinamica, in fase di rilascio la macchina subisce praticamente una decelerazione di 1 *g*, che su una autovettura normale corrisponderebbe ad una frenata violenta. Le interruzioni di moto quando si sale di marcia (nel GP di Monaco circa duemila) comportano nella somma una notevole penalizzazione sui tempi, equivalente a diverse centinaia di metri in gara. Il nuovo cambio rapido denominato SSC della BMW Sauber F1.07 consente di annullare completamente le interruzioni di trasmissione del moto grazie alla sofisticata interazione dei componenti elettronici e meccanici.

Oltre allo Sviluppo, a Monaco ha sede anche la produzione dell'SSG. Gli ingranaggi vengono realizzati in parte nello stabilimento BMW di Dingolfing: a causa delle estreme sollecitazioni sono realizzati in acciaio altamente resistenziale, la scatola del cambio è realizzata in titanio.

È evidente che la miglior variazione di coppia e regime del motore è compito esclusivo del cambio, come è estremamente importante un suo corretto dimensionamento strutturale per ottimizzare la complessiva rigidità torsionale della vettura.

### **In pista per la «strada».**

Gli effetti di sinergia tra la F1 e lo sviluppo per la produzione di serie sono stati per BMW la conditio sine qua non del rientro nella «classe regina» dell'automobilismo sportivo nel 2000. Lo Sviluppo della catena cinematica e dell'elettronica per l'impegno nella Formula 1 viene coerentemente integrato nel sito di Monaco: in questo contesto un ruolo chiave è affidato al FIZ, il Centro di Ricerca e Sviluppo dell'Azienda. La fabbrica per la F1 sorge a meno di un chilometro da questa think tank ed è strettamente collegata ad essa. «Il FIZ rappresenta il futuro di BMW», spiega ancora Theissen, «nelle sue strutture d'avanguardia per la Ricerca e lo Sviluppo lavorano i migliori ingegneri. Il FIZ dispone di grandissime risorse che ci consentono di ottenere riscontri immediati. Per contro, l'attività in F1, con le sue richieste estreme e pressanti a livello tecnico e i frenetici ritmi dello Sviluppo, rappresenta un campo di sperimentazione straordinario per i nostri tecnici».

Per la catena cinematica, BMW ha realizzato nelle proprie strutture una catena di processi senza soluzione di continuità: dalla definizione del concept e del design alla progettazione, dalla fonderia alla produzione dei componenti, dal montaggio ai test fino all'impiego in gara. Ciò consente di snellire e abbreviare gli iter di trasporto e, di conseguenza, di ridurre i rischi di penalizzazione della qualità, mentre il know-how acquisito all'interno dell'Azienda trova uno sbocco immediato nello Sviluppo destinato alla produzione di serie.

### **Tecnologie di fonderia per la Formula 1 e la produzione di serie.**

La competitività e l'affidabilità del blocco motore, della testa cilindri e del cambio dipendono in misura determinante dalla qualità dei componenti realizzati in fonderia. Tecnologie produttive d'avanguardia con sistemi di gestione dei processi ad altissima precisione consentono di realizzare componenti leggeri e altamente resistenti. Al fine di garantire questi

atout anche per le vetture di serie, BMW ha realizzato una fonderia a Landshut, alla quale dal 2001 è affiancata la fonderia per la F1. I due reparti lavorano in sintonia, a garanzia di un'interazione costante. Il procedimento di colata in forma di terra, utilizzato per realizzare il V8 destinato alla Formula 1, così come le coppe dell'olio per i modelli della Serie M, il sistema di aspirazione del motore diesel a otto cilindri e i prototipi di future generazioni di propulsori. Praticamente in contemporanea con l'apertura della fonderia F1, nel quadro dello stesso concept, un reparto di produzione di componenti per la F1 è stato abbinato a quello dei componenti di serie. Lì il Team produce per esempio gli alberi di distribuzione e gli alberi motore destinati all'impiego in Formula 1.

### **Elettronica per la domenica della gara e per l'impiego di tutti i giorni.**

Con il supporto degli ingegneri elettronici del FIZ, BMW ha deciso sin dal rientro in F1 di sviluppare autonomamente anche la gestione motore per la F1. Ricorrere a specialisti esterni avrebbe costituito una soluzione più semplice, ma non avrebbe contribuito in maniera importante a migliorare il know-how a Monaco. Gli ingegneri e i tecnici che normalmente curano lo Sviluppo dell'elettronica dei modelli Serie M hanno curato e seguito lo Sviluppo dell'«engine management» per i propulsori di F1, sicché, di riflesso, il know-how confluisce nella produzione di serie. Ormai da tempo i modelli BMW top di gamma, come la Serie 7 e la Serie M, dispongono di due nuovi tipi di microprocessori, che BMW aveva inizialmente sperimentato e adottato in Formula 1. Per l'accesso a Internet e per il sistema di navigazione della Serie 7 si è inoltre fatto ricorso alle tecnologie d'avanguardia già utilizzate con risultati positivi in F1.

Anche per quanto riguarda il controllo delle funzionalità, gli sviluppi della F1 forniscono un importante know-how per le vetture di serie: la segnalazione di eventuali situazioni di pericolo o di emergenza e l'intervento di dispositivi elettronici automatizzati sono rilevanti al fine di garantire maggiore sicurezza ed evitare incidenti o danni.

I criteri relativi all'«engine management» per un propulsore di Formula 1, che tocca picchi di rotazione elevatissimi ma al tempo stesso deve offrire una buona risposta e una buona guidabilità ai bassi regimi, sono estremamente severi. Ogni millisecondo l'accensione e l'alimentazione devono coincidere perfettamente al fine di garantire un'efficienza ottimale: massima erogazione di potenza e minimo consumo di carburante. L'ottimizzazione dei consumi consente infatti di migliorare i tempi sul giro e assicura una maggiore flessibilità nella definizione della strategia di gara.



Le BMW M3, M5 e M6, per esempio, adottano un'altra innovazione relativa al cambio, introdotta con successo nella Formula 1: il cambio sequenziale M-SMG con DRIVELOGIC. Il concept SMG si avvale della tecnologia che caratterizza la trasmissione di F1 anche per l'impiego di tutti i giorni. I cambi marcia avvengono elettricamente mediante un comando a bilanciere posizionato dietro il volante. Come in Formula 1, un sistema elettroidraulico sostituisce la meccanica di azionamento frizione-cambio e il conducente, grazie al dispositivo SMG, può tenere l'acceleratore premuto anche in fase di cambiata.

### **Ricerca sui materiali per il futuro.**

Leggeri il più possibile, resistenti quanto necessario: anche a fronte del Regolamento, più restrittivo, è questo l'imperativo per i materiali destinati all'impiego nella F1. La ricerca sui materiali portata avanti dal FIZ fornisce importanti indicazioni e impulsi, spesso sulla base di tecniche e tecnologie adottate in ambito aeronautico e aerospaziale. Diverse soluzioni d'avanguardia, che per ragioni di costo non possono ancora venir implementate nella produzione di automobili di serie, vengono già utilizzate nel progetto F1. La possibilità di adottare le nuove tecnologie aiuta gli ingegneri a portare avanti lo Sviluppo per farle poi confluire nella produzione di serie.

### **Rapid Prototyping – modellini in tempi brevissimi.**

Nuova idea, fase di concept, design, progettazione, produzione dei tool, realizzazione di nuovi componenti, sperimentazione: è questo il costoso e oneroso iter dell'innovazione. I brevissimi tempi di reazione e i ritmi pressanti che allo Sviluppo e alla ricerca di nuove soluzioni vengono impressi dalla Formula 1, dove il numero delle modifiche costruttive durante una stagione era finora pari a quello dell'intera gamma dei motori di serie BMW, costringono a una forte accelerazione dei processi di lavoro. La squadra BMW F1 può contare sul supporto del reparto Rapid Prototyping/Tooling Technology del FIZ. Appena ultimato il progetto dei componenti richiesti dal sistema CAD, speciali macchine, a loro volta gestite da computer, con una tecnica laser o una tecnica di stampaggio tridimensionale realizzano modellini in resina, polvere sintetica, acrilico, cera o metallo. Ciò consente di simulare in tempi molto contenuti le diverse varianti di montaggio e assemblaggio, nonché le varie interazioni, al fine di poter effettuare già a monte del processo di produzione eventuali interventi di modifica.

### **BMW F1/07 – Scheda tecnica.**

Configurazione:	8 cilindri a V, aspirato
Angolo di bancata:	90 gradi
Hubraum:	2.400 ccm
Valvole:	quattro per cilindro
Distribuzione:	pneumatica
Blocco motore:	alluminio
Testa cilindro:	alluminio
Albero trasmissione:	acciaio
Sistema lubrificazione:	a carter secco
Motor management:	BMW
Candele:	NGK
Pistoni:	alluminio
Bielle:	titanio
Dimensioni:	lunghezza: 518 mm larghezza: 555 mm altezza (tot.): 595 mm
Peso:	95 kg

## Cifre e curiosità.

- Il calendario di F1 2007 prevede 17 Gran Premi. Il 2002 è stata l'ultima stagione nella quale sono state disputate 17 gare; il record è di 19 GP nella stagione 2005.
- Per la prima volta dal 1975 nessun Paese organizza due GP.
- Durante un weekend di gara il Racing Team (compresi la logistica, il marketing, la stampa e il catering) conta un'ottantina di persone.
- Nell'estate 2005, quando è stata comunicata l'acquisizione, l'organico della scuderia di Hinwil contava 275 addetti; a fine 2006 sono 400; per il 2007 salirà 430. L'organico a Monaco di Baviera è rimasto praticamente invariato: circa 300 addetti.
- Per i GP in extra Europa il Team spedisce in aereo circa 32 tonnellate di materiale: quattro telai (tre + «muletto»), sei motori, da tre a cinque set di ricambi, cerchi, attrezzature varie, computer, radioline, cuffie, nonché le dotazioni per il box. Il materiale viene caricato su tre pallet da dieci piedi in quattro container chiamati «igloo».
- Il parco veicoli per i GP europei comprende cinque camion a Hinwil e un truck per i motori a Monaco.
- Sette camion trasportano la hospitality del Team; quattro truck sono parte integrante dell'originale struttura.
- Nella hospitality sono montati 37 schermi al plasma. 40 chilometri di cavi garantiscono l'alimentazione di corrente e le interconnessioni del network. Per montare la hospitality i dodici addetti impiegano solo 36 ore.
- Nel 2006, durante il weekend sono stati consumati mediamente 120 chili di carne, 70 chili di pesce, 60 chili di pasta e 1.600 panini.
- In un weekend di GP il Team consuma fino a 1.200 litri di benzina, dai 60 agli 80 litri di olio motore e fino a 30 litri di olio del cambio.
- Nel corso di un Gran Premio un pilota di Formula 1 perde mediamente due chili di peso.

- La temperatura media all'interno del cockpit è di 50 °C.
- Il volante è computer e centrale di gestione al tempo stesso. Sul display i piloti possono controllare una quindicina di funzioni, tra le quali anche informazioni di base come la marcia inserita, il regime, il livello del carburante o la temperatura. Dietro al volante è disposto un comando a bilanciere. Sempre sul volante sono posizionati i pulsanti per la radio, la borraccia e il comando di selezione dei programmi per l'«engine management» e le impostazioni del differenziale.
- Un moderno casco di Formula 1 è realizzato in carbonio e da Regolamento non deve pesare più di 1.800 grammi.
- Per realizzare il sedile di guida viene prima preparata una forma con palline di poliuretano, nella quale prende posto il pilota. Lo stampo viene scannerizzato, quindi viene approntata e infine rivestita la «vaschetta» del sedile. La procedura richiede complessivamente 20 ore di lavoro; il sedile pesa circa 3.000 grammi.
- La F1.06 impiegava circa 2,6 secondi per passare da 0 a 100 km/h e 5,5 secondi per l'accelerazione da 0 a 200 km/h.
- Lo spazio di frenata alla velocità di 200 km/h per la BMW Sauber F1.06 era pari a 55 metri.
- Nelle frenate violente e in curve veloci i piloti sono esposti ad accelerazioni fino a 5 *g*.
- Determinati punti della monoscocca protettiva sono realizzati con 60 strati di fibra di carbonio. Una singola fibra di carbonio ha uno spessore di circa sei micrometri. Per la monoscocca il processo di cottura nell'autoclave viene ripetuto 3–4 volte.
- I dischi e le pastiglie dei freni in carbonio richiedono una temperatura di esercizio di almeno 550–600 °C; in frenata la temperatura supera i 1.000 °C.
- Gli pneumatici da Formula 1 possono toccare la temperatura di 130 °C. Al di sopra di tale limite sussiste il rischio di una formazione di bolle.

- Per smontare la vettura, controllare o sostituire singoli componenti e rimontare la macchina dopo la gara la squadra impiega almeno otto ore.
- Il montaggio del motore BMW richiede circa 120 ore lavorative.
- Per i test sul banco di prova, le prove in pista e le gare vengono costruiti quasi 200 unità del motore BMW F1.
- Il motore BMW P86/7 si compone di circa 1.100 singoli elementi diversi. Complessivamente sono circa 5.000 pezzi.
- Il P86/7 è derivato dal motore P86 omologato e impostato, sulla base delle modifiche definite dal Regolamento, per rispettare il regime di rotazione massimo di 19.000 giri/min.
- L'accelerazione max. del pistone del motore P86 è pari a 10.000 *g*; il pistone raggiunge una velocità max. di 40 m/s, l'accelerazione da 0 a 100 km/h avviene in 0,3 millesimi di secondo. Sulla biella agisce una forza di quasi tre tonnellate; la velocità media del pistone è di circa 26 m/s.
- Lo scarico raggiunge una temperatura di 950 °C; nel sistema pneumatico la temperatura dell'aria sale a 250 °C.
- Su una distanza media di gara di 300 chilometri il motore BMW V8 per ogni GP effettua circa sei milioni e mezzo di accensioni.
- Al rientro della vettura ai box durante le sessioni di prova o le qualifiche vengono prelevati campioni di olio per l'analisi spettrometrica: le tracce di metallo nell'olio forniscono importanti indicazioni sulle condizioni del motore.
- Nel 2006, in gara la BMW Sauber F1.06 ha coperto 22.281 chilometri.
- Da gennaio a fine stagione i chilometri di prove sono stati 43.659.
- Nella stagione del debutto, 15 volte una vettura del Team è andata a punti; due i podi: Heidfeld terzo a Budapest, Kubica terzo a Monza.
- 19 volte un pilota del BMW Sauber F1 Team è entrato nel Top-Ten-Qualifying.



## 4. I Piloti.

Nick Heidfeld.

### **Il diavolo veste Prada.**

Quando Nick Heidfeld si scatena in discoteca c'è di che fregarsi gli occhi. Una sequenza di circa 20 secondi, tratta da un videoclip disponibile in internet, lo mostra mentre prende fiato senza badare alla telecamera. Balla a modo suo. E vive a modo suo. Non ama il conformismo. Gli piacciono i look originali. Ma nel paddock l'unico accessorio che non fa parte della sobria uniforme bianco-azzurra del Team è un grande paio di occhiali Prada, che deve levare per le interviste in televisione. Ma a lui va bene così.

Heidfeld non ama mettersi in mostra. Certo, da anni convive con la sua ragazza, Patricia. Certo, la loro bimba Juni ha un nome un po' insolito. Certo, si gode i viaggi con la Formula 1, durante i quali acquista bizzarri oggetti d'arte e frequenta i migliori ristoranti e anche la sera prima della gara gli piace mangiare foie gras perché ne va matto; poi la domenica, terminato il lavoro, con il suo capo e i suoi colleghi si scatena in un party. Heidfeld è fatto così. Ma per il BMW Sauber F1 Team è un professionista al mille per mille. Forma fisica perfetta, affidabile, sa far valere le proprie idee. A volte esprime opinioni scomode, ma il fine è trovare la soluzione. Con gli ingegneri lavora fino a tarda notte, non lascia nulla al caso.

### **Venuto dalla gavetta.**

Il 10 maggio 2007 il pilota con il fisico da fantino compie 30 anni. A neanche cinque anni, con i fratelli Sven e Tim fa già gara nel motocross. I genitori, Angelika e Wolfgang, si divertono con i figli. «Ho avuto un'infanzia meravigliosa», dice «Quick-Nick», che ancor oggi porta volentieri la famiglia in autodromo. A volte anche la nonna. Nick è il più piccolo in famiglia: un metro e sessantacinque di statura. «Se avessi potuto decidere io, mi sarei fatto un po' più alto», ammette, «ma nelle corse essere piccoli è sempre stato un vantaggio.» Quasi sempre.

Per raggiungere la statura prescritta per guidare i kart a noleggio deve aspettare: «Sulle piste c'erano delle sbarre: chi ci passava sotto non poteva girare.» Ma appena può guidare, sulla pista per kart del Nürburgring, vince alla grande contro il papà. A otto anni riceve in regalo il primo go-kart. Seguono subito i campionati di club a Kerpen-Mannheim, le gare a livello nazionale, quindi la partecipazione alle gare del Campionato europeo e mondiale.

Il debutto nelle gare di Formula è subito coronato dal successo. A diciassette anni Heidfeld vince il Campionato tedesco di Formula Ford 1600 centrando otto successi in nove gare. L'anno successivo conquista il titolo nella Formula Ford 1800. Nel 1996, a 19 anni, è il concorrente più giovane del Campionato tedesco di Formula 3, dove si mette subito in luce: tre vittorie e il terzo posto in classifica, quindi pole e vittoria in una gara della finale mondiale sull'impegnativo circuito cittadino di Macao, nonché il terzo posto nella gara della Formula 3 europea a Zandvoort.

### **La pressione fa parte del gioco.**

Nel 1997 Heidfeld sa a quale pressione è esposto chi diventa famoso. Il primo test in Formula 1 con Mercedes calamita l'interesse dei media: già prima della stagione è il più «gettonato» tra gli aspiranti al titolo di Campione di Formula 3, che conquista con disinvoltura centrando cinque successi. Poco dopo si aggiudica anche il Gran Premio di Formula 3 a Monaco. Nel 1998 e 1999 prosegue il suo cammino nella Campionato internazionale di Formula 3000: nella prima stagione conquista tre vittorie e il secondo posto assoluto, nella seconda domina il Campionato e si aggiudica il titolo con quattro vittorie. Parallelamente effettua dei test di Formula 1.

Nel 2006 al BMW Sauber F1 Team arrivano Kubica e Vettel, due giovanissimi. A chi gli chiede se sente la pressione, Heidfeld risponde sorpreso: «Soltanto adesso? La pressione c'è sempre stata. In fondo ho dovuto «battagliare» anche con colleghi come Kimi Räikkönen... e li ho battuti.» Era il 2001, il primo anno con la Sauber. Il suo debutto nel 2000, invece, è stato deludente. Gli viene affidata una macchina nel team di Alain Prost, di nuova formazione e praticamente senza chances di successo. La squadra non conquista neanche un punto nel Mondiale, i ritiri sono numerosi.

Con Sauber conquista il primo podio nel 2001 in Brasile. Per la scuderia elvetica corre tre anni. «Anni belli», ricorda, «mi sono sentito molto a mio agio.» Sempre in quel periodo si trasferisce dall'appartamento monegasco in una casa a Stäfa in Svizzera. «Costruita a metà Ottocento e restaurata con metodi artigianali tradizionali», racconta. Ma immaginarsi un trofeo di caccia sopra il caminetto sarebbe sbagliato: quadri dipinti da Patricia, vari oggetti d'arte e un arredamento moderno creano un abbinamento dai contrasti interessanti. E ovviamente non manca lo studio per il fitness. Per gli sport all'aperto la zona è ideale: bicicletta, sport d'acqua sul lago di Zurigo, tennis, golf. Heidfeld ama cambiare, non pratica una sola disciplina sportiva. E quando d'autunno e d'inverno sul lago cala la nebbia è contento di arrivare alle luci della città, a Zurigo, in un quarto d'ora di macchina.

In ogni caso, dal 2005 trascorre l'inverno sapendo quale sarà il suo futuro professionale. Ma non sempre è stato così. A fine 2003 il suo contratto con Sauber non viene rinnovato e solo dopo diverso tempo Jordan gli offre una guida. L'inverno successivo deve conquistarsi il posto nel BMW WilliamsF1 Team in un confronto diretto di diversi mesi con Antonio Pizzonia. Il responsabile del Team, Frank Williams, gli comunica di averlo scelto solo in occasione della presentazione in gennaio.

Nel 2005 Heidfeld si mette in luce con buone prestazioni in gara, coraggiose manovre di sorpasso, una pole position, tre podi e un attento lavoro di analisi e di messa a punto con gli ingegneri. Un incidente in prova, provocato dalla rottura di una sospensione, e una successiva caduta in bicicletta significano la chiusura anticipata della stagione, ma Mario Theissen lo ha già scelto come pilota per il nuovo BMW Sauber F1 Team. «È un progetto che vivo col cuore», dice Heidfeld: «Nella nostra prima stagione, il 2006, gara dopo gara abbiamo fatto importanti progressi, benché in parallelo venisse portato avanti l'ampliamento del Team. Dobbiamo continuare con lo stesso ritmo. Dobbiamo migliorare ancora molto.» Gli obiettivi di Heidfeld oggi sono gli stessi che aveva nella Formula Ford dieci anni fa: vuole le vittorie e il titolo. Solo gli occhiali da sole tra breve faranno posto ad un modello forse più «trendy».



## Intervista a Nick Heidfeld.

### **Cosa significano per Te i Tuoi fan?**

Moltissimo! Credo che il nostro Fan club sia uno dei migliori. È bello stare insieme. Personalmente non sono al centro dell'attenzione come forse si potrebbe pensare. Certo, i fan vengono anche per me, ma quello che conta è divertirsi tutti insieme. L'atmosfera è rilassata: andiamo a girare in kart e festeggiamo. In autodromo, ovviamente, incontro la maggior parte dei fan quando si corre in Germania. Mi fa molto piacere e mi dà un grande spinta. Sotto questo aspetto mi dispiace che in futuro in Germania si disputi soltanto un Gran Premio. Ma bisogna anche dire che è stato bellissimo vivere due GP tedeschi per tanto tempo. I tifosi all'estero sono sempre uno specchio interessante della mentalità e della cultura dei rispettivi Paesi. Gli asiatici, per esempio, quando sono soli sono timidi. Quando cominciano a essere in due o tre, invece, si scatenano. A quel punto, in un attimo scoppia il caos, e può essere davvero divertente.

### **Nel 2006 Patricia, la Tua ragazza, si è vista un po' meno in autodromo. Ti manca la sua compagnia?**

Sicuro. Mi piace avere vicino la famiglia, e soprattutto Patricia. Di giorno non ho molto tempo da dedicarle, ma la sera è bello – e importante – poter staccare la spina e parlare di altre cose. Da quando è nata Juni, che nel luglio 2007 compirà due anni, le priorità sono cambiate. Con una bimba piccola non si può prendere continuamente l'aereo e il paddock non è comunque il posto giusto. Quando vengono Patricia e Juni, normalmente le accompagna mia nonna che rimane in albergo con la bambina.

### **Dopo le sessioni di prova telefoni a casa per «fare rapporto»?**

No, solo se ho avuto un incidente mi faccio subito vivo perché nessuno si preoccupi. Ma non assillo Patricia spiegando quale alettone si è rivelato migliore in curva. Parliamo molto al telefono, ma di altre cose, soprattutto di Juni. I videofonini sono super: anche se non ero a casa, ho potuto vedere mia figlia muovere i primi passi.

### **Dal Tuo debutto nel 2000 la Formula 1 è molto cambiata.**

#### **Sei cambiato anche Tu – lo stile di guida, l'approccio mentale?**

Indubbiamente le modifiche tecniche e le modifiche al Regolamento influiscono sulla guida. Con i motori V8 dotati di meno potenza, per esempio, le curve si affrontano diversamente che con i V10 del passato. E il fatto che i motori devono durare più a lungo ti porta a guidare a regimi inferiori. In linea di massima, con gli anni lo stile di guida si affina. Nei kart ero considerato «aggressivo». Ma già ai tempi della Formula Ford facevo molta attenzione a risparmiare la macchina e le gomme. Oggi è ancora così. In generale il mio approccio verso la Formula 1 è diventato più freddo e più razionale. Al timore reverenziale degli inizi è subentrata una certa esperienza. Un'altra cosa che è cambiata con il passare degli anni: alla sera non mi fermo più molto nel paddock. Sono ancora uno degli ultimi piloti ad andarsene, ma un tempo spesso mi fermavo a studiare i dati fino a mezzanotte. Finisce che ti perdi in un bicchier d'acqua e perdi il sonno.

#### **Che cosa significa per Te la sicurezza?**

Nel privato, sicurezza significa per me avere una famiglia in buona salute e un po' di soldi per dormire sonni tranquilli. Ma la sicurezza assoluta non esiste, né nel privato né nelle corse. Nel corso degli anni il livello di sicurezza delle macchine e dei circuiti è aumentato notevolmente, ma il rischio rimane. Se le ruote si toccano o se con la pioggia la visuale è scarsa, il pericolo è in agguato. Ciascuno deve decidere per se stesso se accettare il rischio o meno. Per me la risposta è una sola: sì.

## Curriculum.

### **Nick Heidfeld.**

Data/luogo di nascita: 10 maggio 1977/Mönchengladbach, Germania

Nazionalità: tedesca

Domicilio: Stäfa, Svizzera

Sito web: [www.nickheidfeld.de](http://www.nickheidfeld.de)

Stato civile: convive con Patricia; una figlia: Juni

Altezza: 1,65 m

Peso: 61 kg

Hobby: praticare sport; buona cucina

Piatto preferito: fois gras

Bevanda preferita: succo d'arancia, Virgin Pinacolada, Testarossa

Circuito preferito: Suzuka e Macao

Prima gara: 1986, pista kart di Kerpen-Mannheim

Prima vittoria: 1987, pista kart di Kerpen-Mannheim

### **Tappe principali della carriera.**

1988–1993 Successi nei kart, prima a livello nazionale, quindi qualificazioni Campionato europeo e mondiale.

1994 1° posto Campionato tedesco Formula Ford 1600, 8 vittorie in 9 gare.

1995 1° posto Campionato tedesco Formula Ford 1800 internazionale, 4 vittorie.

1996 3° posto Campionato tedesco Formula 3, 3 vittorie; pole position e vittoria in una gara della Finale mondiale di Formula 3 a Macao; 3° posto Formula-3-Masters a Zandvoort.

1997 1° posto Campionato tedesco Formula 3, 5 vittorie; 1° posto F3-Grand-Prix Monaco; test Formula 1 (McLaren-Mercedes).

1998 2° posto Campionato europeo Formula 3000, 3 vittorie; test-driver Formula 1 (McLaren-Mercedes).

1999 1° posto Campionato europeo Formula 3000, 4 vittorie; test-driver Formula 1 (McLaren-Mercedes).

2000	Campionato mondiale Formula 1 (Prost Peugeot), 0 punti.
2001	8° posto Campionato mondiale Formula 1 (Sauber Petronas).
2002	10° posto Campionato mondiale Formula 1 (Sauber Petronas).
2003	14° posto Campionato mondiale Formula 1 (Sauber Petronas).
2004	18° posto Campionato mondiale Formula 1 (Jordan Ford).
2005	11° posto Campionato mondiale Formula 1 (BMW WilliamsF1 Team).
2006	9° posto Campionato mondiale Formula 1 (BMW Sauber F1 Team).

### Curriculum Formula 1 fino al 2007.

Primo GP	GP Australia, Melbourne, 2000
GP disputati	117
Squalifiche	1 (GP Europa 2000)
Pole positions	1 GP Europa 2005
Vittorie	–
Podi	5 3° posto GP Brasile 2001 3° posto GP Malesia 2005 2° posto GP Monaco 2005 2° posto GP Europa 2005 3° posto GP Ungheria 2006
Punti nel Mondiale	79 2001: 12 2002: 7 2003: 6 2004: 3 2005: 28 2006: 23
Giri più veloci	–

Robert Kubica.

### **Self-made-man.**

A soli 22 anni Robert Kubica vanta già 18 anni di «carriera automobilistica». A quattro anni, nella vetrina di un grande magazzino di Cracovia, sua città natale, vede un'automobilina fuoristrada: supplica tanto la madre Anna di comprargliela che lei alla fine lo accontenta. La caparbia è una dote tipica di Robert.

Su un'area di parcheggio il padre Artur disegna con bottigliette di plastica un percorso sul quale Robert comincia a girare e provare. La sua automobilina ha quattro cavalli e, poiché la trazione è su una sola delle ruote posteriori, nelle curve a sinistra reagisce diversamente che nelle curve a destra. Il padre nota con quale rapidità il figlio si adatta a quella strana caratteristica. Robert gira per giorni interi e presto la quattro cavalli non gli basta più.

Il padre gli compra il modellino di una Porsche a trazione posteriore che tocca gli 80 km/h: non è male per un bambino di cinque anni, ma per Robert è un scherzo: va tanto in derapata che l'usura delle gomme posteriori diventa un problema di soldi. Papà Artur vende la Porsche e gli compra un kart. Ma per partecipare a gare ufficiali in Polonia l'età minima è di dieci anni. Padre e figlio vanno a girare una o due volte alla settimana alla pista da kart più vicina... a 150 chilometri da casa. A dieci anni Robert viene ammesso al Campionato polacco kart. In tre anni conquista sei titoli in due categorie.

### **O la va o la spacca...**

I Kubica sono ad un bivio. In Polonia Robert ha vinto tutto, di più non può fare. Il padre prende il coraggio a quattro mani e accende un mutuo per permettere al figlio di correre nel difficile Campionato italiano. Mentre gli altri concorrenti arrivano in autodromo con truck perfettamente attrezzati, i Kubica legano il kart sul portabagagli della macchina, una BMW che è l'orgoglio del padre. Con pochi ricambi nel bagagliaio, padre e figlio affrontano i circa 1.500 chilometri per la prima gara. I successi arrivano subito, ma dopo poche corse i soldi finiscono. L'ingaggio del Costruttore di kart CRG salva Robert, che a tredici anni si trasferisce in Italia, in una camera presso il suo datore di lavoro. La sua vita è incentrata sui... tempi sul giro; nel frattempo impara l'italiano. In quello stesso anno – è il 1998 – è il primo straniero a vincere il Campionato italiano kart. Nell'Europeo conquista il secondo posto.

Inoltre si aggiudica la prestigiosa Monaco Kart Cup. L'anno successivo bissa il successo nel Campionato italiano, conquista anche il titolo in Germania, vince nuovamente la Monaco Kart Cup, nonché l'Elf Master e il prestigioso Trofeo Margutti.

Dopo un altro anno nei kart firma un contratto con il manager Daniele Morelli, che gli permette di provare nella Formula Renault 2000. Sempre Morelli gli procura gli sponsor per una stagione nella Formula Renault italiana. Nella sua prima stagione Kubica conquista una pole position e partecipa al programma per giovani piloti sponsorizzato da Renault.

### **Vittorie facili.**

Nel 2003 Kubica è maturo per il passo successivo. Durante l'inverno prova una Formula 3, ma la sua carriera subisce una brusca frenata. Poco prima dell'inizio della stagione è coinvolto, come passeggero, in un incidente stradale e subisce brutte fratture al braccio destro. La prognosi dei medici parla di sei mesi. «La cosa peggiore», dice descrivendo le sue paure, «era che non sapevo se quella lesione avrebbe pregiudicato il mio futuro.»

Ma a circa cinque settimane dall'incidente Kubica sale di nuovo su una macchina da corsa per la gara della Formula 3 Euro Series al Norisring. La mano destra è protetta da un tutore in plastica, il braccio è «tenuto insieme» da 18 viti di titanio. Ciò nonostante vince la gara. Un esordio davvero strepitoso!

Durante i test invernali Kubica impressiona il Team Epsilon Euskadi e ottiene un contratto per la World Series by Renault 2005, nella quale conquista quattro vittorie aggiudicandosi il titolo di Campione con tre gare di anticipo. Un successo importante, poiché il premio per vincitore è un test con la Renault Formula 1 ai primi di dicembre del 2005 a Jerez. Kubica effettua solo due giri, ma sigla tempi di rilievo. Tre settimane più tardi Mario Theissen, Direttore sportivo di BMW Motorsport, che ha seguito di persona la vittoriosa gara di Kubica nel GP di F3 a Macao, lo ingaggia, senza farlo provare, come test driver e terza guida del BMW Sauber F1 Team. Un certo rischio indubbiamente c'è, ma già in gennaio Kubica ripaga Theissen della fiducia con ottimi tempi, una grande costanza e un feedback tecnico sorprendentemente preciso. A soli 21 anni il pilota polacco lavora con la sicurezza di chi sembra non aver fatto altro nella vita.

### **«Esci dal box e schiaccia.»**

Al suo primo impegno come pilota del venerdì nella gara di apertura di apertura della stagione, sul circuito del Bahrain che ancora non conosce, dopo pochi giri il suo nome è on top nella lista dei tempi. «Studio le immagini onboard e faccio una ricognizione della pista a piedi per vedere dove il fondo presenta delle irregolarità: tutto qui», dice con modestia. Mentre lui stesso giudica con nonchalance il suo debutto in F1, in Polonia esplode una vera e propria «Kubica-mania»: da un giorno all'altro Robert diventa una star e compare sulle copertine. Al GP d'Ungheria arriva l'*escalation*: Kubica viene nominato pilota titolare.

Difficile immaginare una gara di esordio più impegnativa. Nonostante le condizioni meteo avverse, Kubica taglia il traguardo in settima posizione: un inconveniente tecnico gli impedisce di conquistare i primi punti nel Mondiale, che però si assicura due GP più tardi, a Monza, dove sale sul podio. Il fatto che quel giorno Michael Schumacher comunichi il suo ritiro dalle gare e l'attenzione sia tutta per il ferrarista sette volte Campione del mondo non disturba Kubica: «Così sono meno al centro dell'attenzione. Quel che conta sono le mie prestazioni e non l'attenzione per la mia persona.» Anche questo è un suo atteggiamento tipico.

Kubica vive con i piedi per terra. Gli anni passati in Italia e le difficoltà degli inizi della carriera lo hanno temprato. Sa distinguere tra quello che è importante e quello che non lo è, e non ha dimenticato chi lo ha appoggiato. Tra gare, test e impegni con gli sponsor il tempo libero è scarso, ma anche questo non lo disturba: «In fondo ho la fortuna di poter fare quello che più mi piace, in un certo senso faccio vacanza tutto l'anno.»



## Intervista con Robert Kubica.

### **Chi Ti ha aiutato di piú all'inizio della carriera?**

Ovviamente i miei genitori. Sono molto fiero di loro e grato per tutto quello che hanno fatto per me. Quando si è molto giovani è difficile prendere decisioni autonome, si dipende dai genitori. Mio padre e mia madre hanno sempre accettato e appoggiato quello che facevo e volevo fare. Tra gli otto e i dieci anni mi allenavo molto. A Cracovia non c'è un kartodromo, dovevamo fare tutte le volte 150 chilometri: cosa che a mio padre è costata molto tempo e denaro.

### **Cos'hai provato quando a tredici anni Ti sei trasferito da solo in Italia?**

In Polonia non avevo piú avversari da battere e all'epoca quello italiano era il Campionato kart piú duro in assoluto. Volevamo vedere se avevo i numeri per misurarmi con i migliori piloti in Europa. In precedenza c'avevano provato alcuni altri piloti polacchi, ma non erano riusciti a entrare nei migliori venti. Quello era il nostro obiettivo. Poi ho fatto la pole e alla prima gara ho conquistato due volte il secondo posto. Per mio padre è stata una conferma importante. Le cose andavano bene, ma ci sono stati anche momenti difficili, perché avevamo finito i soldi. Nel 1998 in Polonia stavamo decisamente bene, all'estero però quello che avevamo era poco o niente. Ancor oggi il reddito medio in Germania o in Italia è sei-sette volte quello della Polonia. Quando praticamente potevamo permetterci soltanto ancora una gara nel Campionato europeo, è arrivato per fortuna il contratto con CRG. All'inizio ho vissuto presso la famiglia del titolare, poi, a 16 anni, sono andato a vivere da solo. I miei genitori non potevano permettersi di venirmi a trovare molto spesso. In una situazione del genere ti rimbocchi le maniche e impari molte cose della vita. Si fa presto a diventare adulti.

### **La Tua esperienza piú brutta?**

Sicuramente l'incidente d'auto che ho avuto come passeggero. Il braccio era talmente malconco che si parlava di sei mesi di riabilitazione, poi tre mesi. Ma dopo quaranta giorni ho disputato la mia prima gara nel Formula 3 e l'ho vinta. Volevo ritornare a correre il piú presto possibile. L'incidente è avvenuto in Polonia e sono stato portato in Italia. Ai medici italiani sono molto grato: mi hanno assistito e seguito in maniera eccellente.

### **Il momento piú bello della Tua carriera?**

La gara di Formula 3 al Norisring: il braccio infortunato aveva una funzionalità del 70 per cento e l'altro mi serviva per cambiare. Il Norisring non ha curve veloci – e questo è stato sicuramente un vantaggio. In ogni caso quella vittoria nella Euro Series è stata bellissima.

### **Ti eri posto l'obiettivo Formula 1?**

Per me la Formula 1 è sempre stata un sogno, non un obiettivo. I miei obiettivi era piú realistici. Per entrare in questo mondo ci vuole una buona dose di fortuna. Soprattutto se non si hanno i soldi. La fortuna è arrivata quando Mario Theissen mi ha chiamato per telefono nel dicembre 2005 per offrirmi il posto di collaudatore.

### **Sei alto un metro e ottantaquattro: la statura Ti crea dei problemi in macchina?**

Il cockpit della F1.06 era concepito per piloti piú piccoli di me. Subito non è stato facilissimo, avrei preferito avere qualche centimetro in meno. Prima di firmare il contratto, Mario Theissen e Peter Sauber mi hanno chiesto di salire in macchina per vedere se ce la facevo. Ovviamente ho fatto di tutto per riuscirci e ho detto che ci stavo benissimo. Un'occasione del genere non si butta al vento. Poi, poco prima della fine della stagione 2006, mi hanno dato un cockpit leggermente piú grande.

### **I Tuoi punti di forza?**

Soprattutto la «testa», credo. Mentalmente sono abbastanza forte. Ho capito che il successo dipende almeno al 50 per cento dalla psiche e dalla preparazione mentale.

## Curriculum.

### **Robert Kubica** (pron: «Kubiza»)

Data/luogo di nascita: 7 dicembre 1984/Cracovia (POL)

Nazionalità: polacca

Domicilio: Cracovia

Sito web: nella più dura di tutte le gare di Formula 3

Stato civile: celibe

Altezza: 1,84 m

Peso: 73 kg

Hobby: bowling; giochi al computer; indoor-karting

Piatto preferito: pasta

Bevanda preferita: succo d'arancia

Circuito preferito: Macao

Prima gara: 1995, gara del Campionato polacco kart a Poznan

Prima vittoria: alla prima gara

### **Tappe principali della carriera.**

1995–1997 Sei volte Campione polacco kart (junior)

1998 1° posto Campionato italiano kart (junior),  
2° posto Campionato europeo kart (junior)  
1° posto Coppa Monaco kart.

1999 1° posto Campionato italiano kart (junior),  
1° posto Campionato tedesco kart (junior),  
1° posto Coppa Monaco kart,  
Vincitore Trofeo Margutti.

2000 4° posto Campionato europeo (Formula A),  
4° posto Campionato mondiale kart (Formula A)

2001 Prima gara Formula Renault 2000 italiana.

2002 2° posto Formula Renault 2000 italiana, 4 vittorie.

2003 Prime gare Euroserie Formula 3, una vittoria;  
1° posto Formula-3-Masters in Sardegna.

2004 7° posto Euroserie Formula 3;  
2° posto Grand-Prix Macao di Formula 3.

2005	1° posto World Series by Renault, 4 vittorie; 2° posto Grand-Prix Macao di Formula 3.
2006	16° posto Campionato mondiale Formula 1 (BMW Sauber F1 Team – 12 volte come test driver il venerdì, 6 gare)

**Curriculum Formula 1 fino al 2007.**

Primo GP	GP Ungheria, Budapest, 2006
GP disputati	6
Squalifiche	1 (GP Ungheria 2006)
Pole positions	–
Vittorie	–
Podi	1 3° posto GP Italia 2006
Punti nel Mondiale	6 2006: 6
Giri più veloci	–

## Sebastian Vettel.

### **Sorpresa!**

A prima vista Sebastian Vettel, nato a Heppenheim, non ha l'aria di un pilota duro e grintoso. Con il suo viso da bravo ragazzo dimostra meno dei suoi 19 anni. Ma l'apparenza inganna: Vettel è veloce e determinato. Quando nel 2006 approda alla Formula 1, il «circo» lo accoglie come una bella novità. Il più giovane tra i partecipanti ad un weekend di gara scrive una piccola pagina di storia il 25 agosto – qualche settimana prima di compiere i 19 anni – quando il venerdì che precede il GP della Turchia scende in pista per il BMW Sauber F1 Team. Un altro record: nessuno ha mai ricevuto una penalità in F1 tanto velocemente come lui: dopo soli nove secondi viene penalizzato per aver superato il limite di velocità nella pit-lane.

Quel venerdì «conquista» la Formula 1 siglando il miglior tempo della giornata. Chi segue il giovane pilota tedesco da qualche anno non è però sorpreso da quel debutto «alla grande». Tuttavia il suo personale giudizio sul significato di quel tempo è disincantato: «Verrebbe logico da pensare che il pilota più veloce sia anche il migliore. Ma un aspetto importante del programma del venerdì è che si gira con poca benzina e con le gomme nuove. Il mio compito è quello di fornire indicazioni al Team. Se pensassi di essere al top perché in quelle condizioni sono stato davanti a tutti, mi illuderei. Il primo giorno il più veloce è stato quasi sempre un test driver. Penso che questo spieghi tutto.»

### **Le vittorie arrivano presto.**

Da quando indossa casco e tuta Sebastian Vettel vince le corse. Nel 1995, a Wittgenborn, conquista la prima vittoria nei kart nella categoria «Bambini». Nel 2001 diventa Campione tedesco ed europeo «Junior kart» e vince le prestigiose gare di Monaco e di Parigi-Bercy. Nel 2003 passa alle gare di Formula ed è subito tra i migliori. A 15 anni disputa la prima stagione nella Formula BMW ADAC; a fine anno, a 16 anni, vince la Rookie Cup e conquista il secondo posto in classifica generale.

Nel 2004, alla seconda stagione nel Campionato BMW per giovani piloti, si aggiudica il titolo con un bilancio da record: 18 vittorie, 15 pole positions, 16 giri più veloci, 387 punti su 400 possibili. BMW capisce il suo potenziale e, insieme a Red Bull, lo prende sotto contratto. Nel 2005 passa alla Formula 3 Euro Series.

Vettel arricchisce il suo palmarès di un altro titolo Rookie e conclude il Campionato al 5° posto; sale sei volte sul podio (Norisring, Nürburgring, Zandvoort, EuroSpeedway Lausitz e Hockenheim). Il 27 settembre 2005 a Jerez BMW gli affida una F1. In conclusione di stagione dà un'ulteriore prova del suo talento arrivando terzo a Macao, la più dura tra le gare di Formula 3.

Nel 2006 arrivano le prime vittorie in Formula 3 (Hockenheim, Nürburgring, Barcellona), ma la stagione ha dei momenti difficili. Corre anche nella difficile World Series by Renault. Vince a Misano, ma a fine giugno a Spa ha un brutto incidente: pezzi di rottami vaganti gli tranciano quasi completamente l'indice. Rischia di doversi fermare per diverse settimane, ma già una settimana dopo, nel Formula 3 Masters di Zandvoort, risale in macchina e, sorpendendo anche il suo Direttore sportivo, conquista il sesto posto.

Poco più tardi per Vettel cambiano molte cose. Il BMW Sauber F1 Team sta cercando un test driver per il venerdì, perché a Robert Kubica a partire dal GP d'Ungheria viene affidata la vettura da gara. Il 5 luglio a Jerez ha nuovamente l'opportunità di provare... che lui sfrutta convincendo il Direttore di BMW Motorsport Mario Theissen. Nel prosieguo di stagione svolge il suo lavoro talmente bene che alla vigilia della gara conclusiva in Brasile il Team lo riconferma collaudatore ufficiale e terza guida.

### **Sense of humour.**

Mentre in Germania Vettel non è più uno sconosciuto, i giornalisti della stampa internazionale che seguono la Formula 1 sanno poco di lui. Ma la situazione cambia presto. Dopo la prima uscita, il venerdì nel paddock si parla di lui. I media inglesi apprezzano molto il suo senso dell'humour, quando dice di essere un fan della commedia televisiva «Little Britain», molto popolare in Gran Bretagna, che i Beatles sono il complesso che più ama e La vita di Brian il suo film preferito. I suoi modi cortesi e al tempo stesso sicuri e la disinvoltura nel rispondere anche alle domande più intriganti di giornalisti «navigati» gli procurano rispetto... e simpatie per la sua grande disponibilità e la sua nonchalance.

Intervista con Sebastian Vettel.

**Quando hai «deciso» di correre in macchina?**

Avevo tre anni e mezzo quando ho cominciato a guidare nel cortile dietro casa. A cinque anni giravo sulle piste per kart. Nel marzo del 1995 sono entrato nella categoria «Mini». La regola prevede che si può iniziare nell'anno in cui si compiono gli otto anni.

**Altri membri della Tua famiglia che correvano in macchina?**

Mia sorella Stephanie, che ha quattro anni più di me, ha corso con i kart nel 1993/94. All'altra sorella piacevano di più i cavalli. Stephanie poi ha smesso, perché io guidavo così tanto, insisteva per guidare sempre io e facevo i capricci se guidava lei. Comunque l'automobilismo le piace ancora e quando corro in Europa mi segue in autodromo. Ovviamente anche mio padre è entusiasta; per molti anni mi ha accompagnato alle corse.

**Quando hai cominciato gli allenamenti di fitness?**

A dodici anni sono passato dalla categoria Mini a quella Junior. Dal punto di vista fisico è stato un grande salto, perché questi kart avevano più potenza e gomme migliori, ragion per cui ho cominciato con gli allenamenti di fitness: all'inizio un quarto d'ora di corsa al giorno. Oggi è diverso. Il fitness già nella Formula BMW ADAC fa parte della preparazione di base; poi, passato a Red Bull, mi è stato offerto un programma molto valido. So bene quanto sia importante.

**Cosa pensavano di Te come pilota i Tuoi compagni di classe?**

**Sono cambiati quando sei passato in Formula 1?**

Quando correvo in Formula BMW non ne sapevano molto. La Formula 1 in Germania è diventata popolare con Michael Schumacher. Adesso tutti sanno esattamente cosa succede e mi chiedono come vanno le cose. Però nei miei confronti non si comportano diversamente da prima. A scuola non ho mai parlato molto delle corse. Se me lo chiedevano, raccontavo quello che facevo, ma non ne facevo un vanto.

**Il passaggio alla Formula 1 nel 2006 Ti è costato il titolo nella Formula 3 Euro Series?**

Decisamente no. Ho fatto qualche errore – tutto qui. Correvo in maniera aggressiva per recuperare su Paul di Resta. Succede, quando dai il 120 per cento. Penso che l'errore decisivo sia stato quello di Le Mans: non volevo arrivare alla finale di Hockenheim con troppi punti di distacco.

**La Formula 1 a soli 19 anni. Un sogno che si è avverato?**

**Hai mai avuto un piano preciso per la Tua carriera?**

Sì, è un sogno che avevo già da piccolo. Ma non ho mai avuto un'idea di come avrebbero potuto andare le cose o se mai si sarebbe avverato. Però, per realizzare davvero quel sogno devo fare ancora tanta strada. Adesso è questo il mio obiettivo.



## Curriculum.

### **Sebastian Vettel.**

Data/luogo di nascita: 3 luglio 1987/Heppenheim (DEU)  
Nationalità: tedesca  
Domicilio: Heppenheim  
Website: [www.sebastianvettel.de](http://www.sebastianvettel.de)  
Stato civile: celibe  
Altezza: 1,76 m  
Peso: 62 kg  
Hobbys: corsa, bicicletta, nuoto, calcio, ascoltare musica  
Piatto preferito: pasta  
Bevanda preferita: succo di mela con acqua minerale  
Circuito preferito: Macao  
Prima gara: 1995 kart (categoria Bambini) a Walldorf  
Prima vittoria: 1995 kart (categoria Bambini) a Wittgenborn

### **Tappe principali della carriera.**

dal 1995	Kart
2001	Vincitore Campionato europeo kart (junior), Vincitore Campionato tedesco kart (junior), Vincitore Monaco Kart Cup (junior), Vincitore Kart Paris-Bercy
2002	6° posto Campionato europeo ICA Senior
2003	2° posto Formula BMW ADAC Meisterschaft, Sieger Rookie-Wertung
2004	Sieger Formel BMW ADAC, 18 vittorie in 20 gare, 15 pole positions, 16 giri più veloci
2005	5° posto Formula 3 Euro Series, Vincitore classifica Rookie-Wertung, 6 podi, primo test in Formula 1 per BMW a Jerez

2006                      2° posto Formula 3 Euro Series, 3 vittorie;  
secondo test Formula 1 per BMW a Jerez,  
dal GP della Turchia F1 il venerdì test driver  
e terza guida del BMW Sauber F1 Team

**Curriculum Formula 1 fino al 2007.**

Primo GP	–
GP disputati	–
Pole positions	–
Vittorie	–
Podi	–
Punti nel Mondiale	–
Giri più veloci	–

Timo Glock.

### **Dai ponteggi al podio.**

Come molti giovani piloti, anche Timo Glock ha un padre appassionato di automobilismo. Meno entusiasta è invece la madre, da quando il figlio facendo motocross - sport che comincia a praticare all'età di quattro anni - subisce la frattura del perone. Dopo l'incidente la madre insiste perché il figlio smetta di correre, e Timo diventa montatore di ponteggi nell'azienda del padre. Durante l'apprendistato, però, cede nuovamente alla passione per i motori: a 18 anni vince il BMW ADAC Formel Junior Cup e conquista il passaggio al Campionato di livello superiore, la Formula BMW ADAC, nel quale a sua volta riesce ad imporsi. Seguono due anni in Formula 3.

Nel 2004 Timo approda alla Formula 1. Nel giro di soli quattro anni la sua parabola lo porta dai kart ai test in F1: "Benché", come lui stesso dice, "rispetto ad altri piloti avessi cominciato piuttosto tardi". Alla Jordan ha la fortuna di poter subentrare ad uno dei piloti titolari. In Canada disputa il suo primo Gran Premio conquistando subito due punti nel Mondiale. Indubbiamente la squalifica di altri piloti gli spiana la strada, ma il settimo posto è suo. Per Jordan disputa quattro GP a fianco di Nick Heidfeld. Timo conosce molto bene tutti i piloti del BMW Sauber F1 Team: Nick Heidfeld dalla Formula 1, Robert Kubica dalla Formula 3 e Sebastian Vettel dalla sua regione d'origine: "Tra Heppenheim, la città di Sebastian, e Wersau c'è solo una montagna: ogni tanto potremmo incontrarci in cima alla collina con la mountain-bike. Comunque ci siamo visti spesso anche nei kart." Scatenarsi sulla pista di kart insieme agli amici per Timo Glock è infatti il modo migliore per... rilassarsi.

Nel 2005 dalla natia Assia si trasferisce negli Stati Uniti, dove per il team Rocketsports Racing di Paul Gentilozzi, patron della squadra e del Campionato, disputa la Champ Car World Series, il Campionato di Formula di livello più alto negli Usa, con gare anche in Canada, Messico e Australia, aggiudicandosi nella stagione di esordio il titolo di "Rookie of the Year".

"Dopo quella esperienza, però, volevo sfondare in Europa e riavvicinarmi alla Formula 1", racconta Glock. Arriva la stagione, molto importante per lui, del Campionato GP2 che si disputa con motori V8 di quattro litri con 600 CV di potenza e che è considerato l'anticamera della Formula 1. Tanto più deprimente è quindi il fatto che il team con il quale disputa la prima metà della stagione abbia delle difficoltà.

Prima della gara del GP2 a Silverstone gli si presenta l'occasione di passare al top-team inglese iSport: un'occasione che Glock coglie al volo. Una decisione giusta, che già a Silverstone trova conferma con il secondo posto. Nella gara successiva, a Magny-Cours, arriva la prima delle due vittorie stagionali. Nonostante la modesta prima metà della stagione, Glock è in lizza per il terzo posto assoluto nel Campionato: nella gara di chiusura a Monza viene però fermato da un incidente nella prima delle due gare: a causa dell'infortunio alla mano è costretto a vivere la seconda manche da spettatore e conclude il Campionato al quarto posto.

Per il 2007 la sua agenda è fitta di impegni: nella seconda stagione GP2 con iSport Timo punta al top e al tempo stesso rientra nel mondo della Formula 1. Il 21 dicembre 2006 viene infatti ingaggiato dal BMW Sauber F1 Team come secondo test driver.

"Conosciamo Timo già da tempo", spiega Mario Theissen, Direttore di BMW Motorsport, "in fondo ha cominciato la carriera nelle gare di Formula sei anni fa nella Formula BMW, nella quale ha conquistato due titoli. Quindi ha corso e vinto in diverse categorie: in Formula 3, in Formula 1, nella Champ Car Series in America, e nel 2006 ha offerto prestazioni di rilievo nell'impegnativo Campionato GP2. Il suo supporto alle nostre attività di test sarà prezioso. Timo comunque non girerà il venerdì che precede le gare."

Glock: "In ogni test intendo fare del mio meglio e ogni volta che scendo dalla macchina voglio poter dire: non ho commesso errori e sono stato utile al Team. Con una vettura di Formula 1, anche se non si disputano gare, è sempre molto stimolante e motivante spingere al limite: in ogni giro, in ogni curva."

## Curriculum.

### **Timo Glock.**

Data/luogo di nascita: 18 marzo 1982/Lindenfels (DEU)  
Nazionalità: tedesca  
Domicilio: Brensbach-Wersau (DEU)  
Sito web: [www.timoglock.de](http://www.timoglock.de)  
Stato civile: celibe  
Altezza: 1,69 m  
Peso: 64 kg  
Hobby: kart, fitness  
Piatto preferito: pasta  
Bevanda preferita: acqua  
Circuito preferito: Hockenheim e Nürburgring  
Prima gara: 1997, Schafheim Campionato di club  
Prima vittoria: 1998, Belleben, Gara Campionato regionale

### **Tappe principali della carriera.**

1997-1999	competizioni kart
2000	1° posto BMW ADAC Formel Junior Cup
2001	1° posto Formula BMW ADAC Meisterschaft
2002	3° posto Campionato tedesco Formula 3
2003	5° posto Euro-Series Formula 3
2004	19° posto Campionato mondiale Formula 1, debutto a Montréal, complessivamente 4 GP in gara e come test driver per Jordan Ford
2005	8° posto Champ Car World Series, "Rookie of the Year"
2006	4° posto Campionato GP2

**Curriculum Formula 1 fino al 2007.**

Primo GP	2004, Montréal
GP disputati	4
Pole positions	–
Vittorie	–
Podi	–
Punti nel Mondiale	2
Giri piú veloci	–



## 5. Il Management.

Mario Theissen – Direttore BMW Motorsport.

### **Creare le premesse giuste.**

Quando una vettura si ritira per un inconveniente tecnico Mario Theissen non parla di sfortuna, bensì di un «processo gestito in maniera non ottimale». Theissen è uno che mette in pratica quello che in politica si sente spesso promettere: parla chiaro e trae le dovute conseguenze. Un tecnico «doc». Il limite di ciò che è fattibile a livello tecnico è per lui una variabile, «un limite che con ogni innovazione viene spostato un po' più in là».

L'interesse per la tecnica motoristica e la passione, professionale e personale, per le corse lo accompagnano dai tempi dell'università e lo portano direttamente in BMW, dove entra nel 1977, inizialmente nella progettazione motori, dove in seguito assume anche funzioni gestionali.

Nel 1999 riesce a coniugare la passione sportiva, l'amore per la tecnica e le capacità manageriali in quella che è la professione dei suoi sogni: nell'aprile 1999 viene nominato Direttore di BMW Motorsport e gestisce le attività sportive della Casa «a quattro mani» con Gerhard Berger. La vittoria nella «24 Ore» di Le Mans di quell'anno è per lui un ricordo indelebile. Dall'ottobre 2003 Theissen assume da solo la funzione di Direttore di BMW Motorsport.

Theissen – laurea in ingegneria meccanica e una laurea ad honorem – è responsabile di tutti i progetti BMW nell'automobilismo sportivo: i Campionati Formula BMW, l'impegno nel Campionato mondiale FIA per vetture turismo (WTCC), le «24 Ore»... e il primo progetto Formula 1 nella storia della Casa bavarese, che lui stesso porta avanti. Senza illusioni, ma con una struttura chiara e ben definita e un piano biennale. Theissen si dice convinto che il successo di un team di Formula 1 passi attraverso una gestione di progetto coerente. Due sedi non sono un problema, perché il BMW Group gestisce siti di produzione e think tank in tutto il mondo.

Ma il suo talento per il «management» non investe soltanto la sfera professionale: Theissen ha un ufficio a Monaco e uno a Hinwil. I figli hanno studiato anche all'estero, con sua moglie Ulrike apprezza le bellezze di Monaco di Baviera. E di quando in quando ritorna volentieri dove è nato, in campagna, dove «la gente è ruvida come il clima, ma cordiale, forte

e schietta». Per quanto gli piaccia conoscere le metropoli del mondo, ama la campagna. Monschau non solo si trova in una posizione pittoresca, ma anche a metà strada tra il Nürburgring e Spa, due circuiti dalla grande tradizione, meta di tante sue gite.

A 13 anni acquista la sua prima macchina: una Fiat 500 per cento marchi, che usa soprattutto per sperimentare, prima di sostituirla, a diciotto anni, con un'automobile da guidare su strada. Il tempo libero ormai è poco: prima curava i suoi hobby o si allenava per la maratona. Comunque riesce ancora a trovare il tempo per fare jogging la mattina o per allenarsi nel centro di fitness che lui stesso ha voluto per i dipendenti di BMW Motorsport.



## Curriculum.

### **Prof. Dr. Ing. Mario Theissen.**

Data/luogo di nascita: 17 agosto 1952 a Monschau in der Eifel Germania

Nazionalità: tedesca

Domicilio: Monaco di Baviera, Germania

Stato civile: sposato; un figlio e due figlie

Hobby: sport, soprattutto corsa, bicicletta e sci

1971–1977	Studia ingegneria meccanica alla Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule di Aquisgrana, laurea in ingegneria.
Giugno 1977	Entra in BMW nel settore calcolo motori.
1989	Dottorato alla Ruhr-Universität di Bochum.
1991	Responsabile Product Concept alla BMW AG.
1992	Responsabile Presviluppo sistemi di propulsione BMW.
1994	Direttore BMW Technik GmbH.
1998	Direttore BMW Technik GmbH e responsabile della realizzazione del BMW Technology Office a Palo Alto, California (USA).
1° april 1999	Nomina a Direttore BMW Motorsport a fianco di Gerhard Berger.
Da ottobre 2003	Dopo il ritiro di Berger, Direttore unico di BMW Motorsport.
Luglio 2005	Laurea ad honorem per lo Sviluppo innovativo dell'automobile alla facoltà di ingegneria meccanica e tecnica dei procedimenti della Hochschule für Technik und Wirtschaft di Dresda.
Dal 1° gennaio 2006	In veste di Direttore di BMW Motorsport assume la responsabilità del BMW Sauber F1 Team.

Willy Rampf – Direttore tecnico.

**«Talis pater, talis filia.»**

Le corse lo affascinano da sempre. Nel 1987 Rampf prende cinque settimane di ferie per partecipare al Rally Parigi-Dakar come meccanico al seguito del BMW Motorrad Team. Corre anche in Enduro, con scarso successo, come lui stesso ammette.

Nato in Baviera, Rampf studia ingegneria meccanica e automobilistica al Politecnico di Monaco; nel 1979 entra come ingegnere nello Sviluppo autotelai alla BMW di Monaco. Dal 1989 al 1993 lavora in Sudafrica, dove si avvicina alla Formula 1. Ricorda: «Nel 1993 Peter Sauber debuttò con il suo team in Formula 1 a Kyalami e mi invitò alla gara.» Rimane affascinato dalla perfezione tecnica delle vetture F1 e sei mesi più tardi si propone come ingegnere di pista: Sauber lo ingaggia.

Nei tre anni che seguono Rampf segue come ingegnere di pista Heinz-Harald Frentzen; nella stagione 1997 Nicola Larini, Norberto Fontana e Gianni Morbidelli. Dopo quattro anni nelle corse ritorna in BMW: «Sentivo il bisogno di nuove sfide.» A Monaco dirige con successo il progetto BMW Motorrad per la Parigi-Dakar: il pilota BMW Richard Sainct trionfa nella leggendaria gara nel deserto.

Alla fine del 1999 Rampf comincia la seconda carriera alla Sauber con l'obiettivo dichiarato di diventare Direttore tecnico: il 1° aprile 2000 gli viene affidata la responsabilità del concept del telaio, della progettazione, dello Sviluppo nonché dell'impiego della vettura in pista.

Il poco tempo libero a disposizione è tutto per le moto: le elabora oppure fa lunghe gite con la moglie Maria. Nel 2006 ha fatto pur sempre 5mila chilometri.

Una delle sue più grandi fan è la figlia Katharina, 17 anni, che ha cominciato un apprendistato come elettricista per aerei. «Lo stesso posto di apprendista che ho avuto io 36 anni fa, dice Rampf con non dissimulato orgoglio di padre.»

## Curriculum.

### **Willy Rampf.**

Data/luogo di nascita:	20 giugno 1953 a Maria Thalheim, Baviera, Germania
Nazionalità:	tedesca
Domicilio:	Pfäffikon, Svizzera
Stato civile:	sposato con Maria; tre figli: Peter (23 anni), Andrea (20), Katharina (17)
Hobby:	moto, cucinare
1975–1979	Studia ingegneria automobilistica al Politecnico di Monaco; laurea in tecnica automobilistica.
1979–1989	Entra allo Sviluppo BMW a Monaco.
1989–1993	«Test engineer» per BMW in Sudafrica.
1994–1996	Ingegnere di pista di Heinz-Harald Frentzen alla Sauber (Hinwil).
1997	Ingegnere di pista di Nicola Larini, Norberto Fontana e Gianni Morbidelli alla Sauber.
1998–1999	Responsabile del progetto Parigi-Dakar di BMW Motorrad.
Fine 1999	Responsabile Test Team e Racing Team alla Sauber.
1° aprile 2000	Direttore tecnico alla Sauber.
1° gennaio 2006	Direttore tecnico telaio del BMW Sauber F1 Team.
Dal luglio 2006	Direttore tecnico del BMW Sauber F1 Team.



## 6. La Storia.

BMW Motorsport.

### **Obiettivo sportività.**

BMW vanta una success story nelle competizioni in tutto il mondo e in tutte le discipline – nel motociclismo, nelle categorie Turismo e Sport, nei rally, nella Formula 2 e nella Formula 1 – e ha sempre mantenuto un occhio di riguardo per la promozione dei giovani piloti. Da sempre, la costante innovazione tecnologica, la ricerca di prestazioni migliori e di record fanno parte del «Dna» dell'azienda. Un «Dna» che caratterizza le vetture di serie – e che le ha consentito di scrivere grandi pagine della storia del motorismo sportivo.

### **Gli inizi: atterra l'elica BMW per aerei.**

L'elica stilizzata del logo BMW ricorda i primi record ottenuti con i motori sviluppati per l'aeronautica. Dopo i numerosi titoli conquistati nel motociclismo, BMW si affaccia all'automobilismo: è del 1940 la doppietta nella leggendaria «Mille Miglia» con la BMW 328. Nella Germania del dopoguerra le competizioni con le vetture turismo sono ancora poco popolari; in quegli anni assurge a vero «mito motociclistico» Schorsch Meier, autore di esaltanti record motociclistici con la BMW Boxer. Sempre con i motori boxer, dal 1953 al 1973 BMW conquista ben 19 titoli mondiali side-car.

### **Vetture Turismo: il pilastro delle attività sportive di BMW.**

Negli anni '60 le competizioni Turismo diventano il pilastro principale delle attività sportive di BMW. Nel 1960 Hans Stuck senior si laurea Campione tedesco con la BMW 700. Nel 1964 Hubert Hahne vince con la BMW 1800Ti il Campionato tedesco su pista. Due anni dopo il lancio della BMW 2000Ti, Josef Schnitzer si aggiudica il Campionato tedesco per vetture Turismo. La BMW 2002, con la quale Dieter Quester vince il Campionato europeo Turismo nel 1968 e 1969, adotta per la prima volta un motore sovralimentato. Dal 1973 al 1979 la BMW 3.0 CSL vince sei volte il Campionato europeo Turismo. Al volante delle BMW nelle competizioni Turismo ci sono grandi nomi della Formula 1, come Chris Amon, Ronnie Peterson e Niki Lauda. Nel 1978 Harald Ertl si laurea campione tedesco con la BMW 320 del Team Schnitzer.

A metà degli anni '80 la potente e affascinante BMW CSi Coupé è la vettura da battere nel Campionato europeo Turismo. Dopo numerose vittorie individuali nel 1985, l'italiano Roberto Ravaglia conquista il titolo europeo 1986. Nel 1987 scende in pista la BMW M3, filante e grintoso successore

della Coupé serie 6: un bolide dotato di motore quattro cilindri di 2,5 litri che sviluppa 355 cavalli. Nell'anno del debutto BMW conquista il titolo iridato (Ravaglia), il titolo europeo (Winni Vogt) e si impone in altri nove campionati. La M3 entra nella leggenda – dal Campionato Asia-Pacifico, al Campionato europeo in salita, ai rally. Fino alla fine del 1992 i piloti della BMW M3 collezionano più di 1.500 vittorie individuali e più di 50 titoli internazionali.

### **Vetture Superturismo: le star degli anni '90.**

Per un nuovo Campionato per vetture Turismo più simili alle automobili di serie (chiamato all'epoca «Classe 2» o «Classe due litri», in seguito «Superturismo» o, brevemente, STW) BMW sviluppa un'altra vettura stupenda: la BMW 320i (E36), che dal 1993 al 1998 vincerà 29 campionati internazionali (di cui tre in Germania).

### **Ritorna il Campionato europeo per vetture Turismo.**

Nel 2001, dopo un'interruzione di 13 anni, riparte il Campionato europeo FIA: uno sviluppo che BMW segue con grande interesse e attiva partecipazione. Nel 2001 Peter Kox (NL) conquista subito il 21esimo titolo europeo per BMW con la BMW 320i gestita da Ravaglia Motorsport. A partire dal 2002 l'ETCC (European Touring Car Championship) rappresenta uno dei pilastri delle attività sportive internazionali di BMW Motorsport, anche se non come attività «ufficiale» della Casa, bensì come impegno delle consociate nazionali, in rappresentanza di ben cinque Paesi. Il risultato migliore arriva dal BMW Team Germany (Schnitzer-Motorsport), i cui piloti ufficiali, Jörg Müller e Dirk Müller, si classificano rispettivamente secondo e quarto nell'Europeo. Nella classifica marche BMW conquista il secondo posto.

Nell'edizione 2003, al penultimo appuntamento, BMW si aggiudica con anticipo il titolo Costruttori, mentre nell'ultima gara Jörg Müller deve arrendersi per un solo punto. Nel 2004 BMW vince nuovamente con anticipo la classifica Marche. Anche il titolo Piloti va ad un driver BMW: l'inglese Andy Priaulx si laurea Campione davanti a Dirk Müller, a sua volta con BMW. BMW colleziona il 24esimo titolo europeo per vetture Turismo.

### **2005 e 2006: BMW nuovamente «Mondiale» nel Turismo**

Nel 2005 si disputa nuovamente, dal lontano 1987, il Campionato mondiale Turismo, il FIA World Touring Car Championship (WTCC) che sostituisce l'ETCC. Nel 1987 si era imposto Roberto Ravaglia su BMW; nel 2005 e 2006 conquista il Mondiale Andy Priaulx (GBR) del BMW Team UK/RBM, nel primo

anno con la «vecchia» BMW 320i, nel secondo anno con la nuova BMW 320si WTCC. Il grande impegno degli altri team nazionali porta anche alla conquista del Mondiale Costruttori in entrambi gli anni.

### **Marathon Men: Nürburgring, Spa e Le Mans.**

BMW è la Casa che più di ogni altra iscrive il proprio nome nell'albo d'oro della «24 Ore» del Nürburgring-Nordschleife. Nel 1970, quando nasce la gara, così come nell'edizione 1998, quando BMW è il primo Costruttore a disputare una gara di durata di questo tipo con un motore diesel, nell'equipaggio vincitore c'è Hans-Joachim Stuck, che nel 2004, con una M3 GTR porterà al successo nell'«inferno verde» del Nürburgring per la 17esima volta una vettura BMW. Nel 2005 BMW Motorsport con la M3 GTR accende la 18esima candelina siglando la seconda doppietta consecutiva. Fino al 1998 la «24 Ore» di Spa-Francorchamps è appannaggio delle vetture Turismo BMW per ben 21 volte.

Il 13 giugno 1999 BMW conquista la prima vittoria nella «24 Ore» di Le Mans contro la concorrenza più blasonata nella storia della classicissima. Dopo la vittoria ottenuta nel 1995 dalla McLaren F1 GTR, vettura Sport coperta equipaggiata con il BMW V12, il perfezionamento del motore consente per la prima volta di vincere con una vettura scoperta: al volante della BMW V12 LMR vincitrice, Joachim Winkelhock (DEU), Pierluigi Martini (ITA) e Yannick Dalmas (FRA) percorrono 366 giri di 13,6 chilometri. Ai box BMW si festeggia... e ci si consola: la seconda BMW V12 LMR affidata a Tom Kristensen (DNK), JJ Lehto (FIN) e Jörg Müller (DEU), al comando della gara da 18 ore, è costretta al ritiro per incidente quando al termine della gara mancano solo quattro ore.

### **Vetture Sport: a livello internazionale e oltremare.**

La storia iniziata a metà degli anni '90 con la McLaren F1 GTR dotata di motore BMW a dodici cilindri prosegue nel 1999 con la BMW V12 LMR. Se il Campionato FIA GT si era rivelato terra di conquista per la vettura ufficiale «coperta» (secondo posto nel 1997), l'American Le Mans Series (ALMS) è dominata dalla BMW V12 LMR, che con il propulsore V12 di sei litri evoluto, con potenza di 580 CV, conquista sei vittorie nelle stagioni 1999 e 2000.

Nella stagione 2001, all'interno dell'ALMS BMW passa dalla categoria Prototipi a quella GT con la nuova e grintosa BMW M3 GTR, che con la regia di Charly Lamm centra l'en plein: il pilota ufficiale BMW Jörg Müller vince il titolo Piloti, BMW Motorsport conquista il titolo Squadre e BMW il titolo Marche nel suo principale mercato estero.

### **Promozione di giovani talenti nelle gare di Formula.**

Negli anni tra il 1973 e il 1982, il motore BMW a quattro cilindri rappresenta la «pietra di paragone» nella Formula 2, campionato riservato ai piloti emergenti. Campioni europei si laureano Jean-Pierre Jarier nel 1973, Patrick Depailler nel 1974, Jacques Laffite nel 1975, Bruno Giacomelli nel 1978, Marc Surer nel 1979 e Corrado Fabi nel 1982: tutti passeranno successivamente alla Formula 1, il cui programma di contorno all'epoca comprende generalmente la Formula 2.

Sempre per il programma di corollario dei Gran Premi, nel 1979/80 BMW realizza un'idea innovativa: nasce la serie Procar, prestigioso Campionato Marche che viene disputato con la sportiva BMW M1 in versione stradale: al via, giovani promesse che si cimentano in pista contro i primi cinque delle Qualifiche della Formula 1. Nei tardi anni '70 il BMW Junior Team (Eddie Cheever, Marc Surer, Manfred Winkelhock) si fa un nome come «Wilde Reiter GmbH» («Cavalieri selvaggi srl»).

### **Formula BMW: l'attuale Campionato di riferimento per le nuove leve.**

Dal 1991 la BMW e l'ADAC (l'Automobile Club tedesco) portano avanti congiuntamente un programma di promozione per giovani piloti di talento. Qui, futuri piloti di Formula 1, come Ralf Schumacher, Timo Glock o Christian Klien, fanno «gavetta» per le gare di Formula. Dal 1998 al 2001 il Campionato prevede due categorie. Nel 2002 arrivano profondi cambiamenti: debutta la nuova Formula BMW, una piccola macchina di formula con una modernissima monoscocca in fibra di carbonio, che ripropone gli standard della Formula 1, adotta un motore BMW da 140 CV e offre un livello di sicurezza molto elevato. In questa «serie-vivaio» corrono in parte giovani piloti che hanno appena 15 anni e che si sono messi in luce nelle gare di kart. La preparazione è allround e molto attenta: il programma di training spazia dalla tecnica di guida alle tattiche di gara, dalla dinamica della vettura al set-up, dal fitness all'alimentazione, dai contatti con i media e le attività di PR allo sponsoring e al management sportivo.

I migliori talenti e il migliore esordiente della stagione precedente ricevono incentivi finanziari: per il solo Campionato Formula BMW ADAC sono previsti 50mila euro per pilota. Quindi il concept della Formula BMW si apre ad una dimensione internazionale: nel 2003 parte la Formula BMW Asia, nel 2004 vengono disputate la Formula BMW UK Championship e la Formula USA. Tutti i Campionati prevedono anche gare di contorno dei GP di F1.

Nel 2005 Marco Holzer vince in Bahrain la prima finale mondiale di tutte le Series. Nel 2006 la finale mondiale DELL Formula BMW si svolge a Valencia: vince Christian Vietoris. A entrambi i piloti viene offerta la possibilità di effettuare un test con la vettura F1.

### **Formel 1 a tutto gas.**

Il 24 aprile 1980 BMW annuncia l'ingresso in Formula 1 come «supplier» di motori. Sulla base del blocco motore del quattro cilindri di serie, Paul Rosche progetta un propulsore sedici valvole con cilindrata ridotta a 1,5 litri. Alimentato con carburante speciale e dotato di turbocompressore, il motore inizialmente sviluppa circa 650 CV, che alla fine dell'evoluzione diventeranno circa 1400 CV.

Il 23 gennaio 1982, nella gara di apertura della stagione sul circuito di Kyalami in Sudafrica, Nelson Piquet e Riccardo Patrese con la Brabham BMW partono in prima fila, ma sono costretti al ritiro, rispettivamente per un incidente e per una perdita d'olio.

Il 9 maggio 1982, alla quinta «uscita» del nuovo propulsore, nel GP del Belgio Piquet conquista il quinto posto e i primi punti nel Mondiale. Il pilota brasiliano centra la vittoria il 13 giugno a Montréal, la prima pole arriva il 15 agosto a Zeltweg.

Per la stagione 1983, Gordon Murray, progettista della Brabham, reagisce in tempo record all'entrata in vigore del nuovo Regolamento tecnico apportando importanti modifiche al turbo BMW la cui potenza grazie al turbo aumenta ulteriormente: Piquet vince la gara d'apertura della stagione a São Paulo. Oltre al pilota brasiliano e a Patrese, con una vettura dotata del BMW Turbo scende in pista per la prima volta anche un terzo pilota: Manfred Winkelhock con la ATS BMW.

### **Campione del Mondo dopo 630 giorni.**

La stagione 1983 è un vero thriller. Passano dodici gare, pari a sei mesi, prima di rivedere Nelson Piquet sul gradino più alto del podio. Ma con grande freddezza e continuità il pilota brasiliano racimola punti; la squadra perfeziona costantemente la tattica del «pit-stop pianificato» studiata da Murray, progettista dal look «hippie», che consente di ottenere tempi migliori sul giro grazie al serbatoio meno pieno. Piquet vince a Monza e a Brands Hatch. Nella gara conclusiva di Kyalami è sufficiente il terzo posto per conquistare il titolo iridato. Dal debutto del propulsore BMW sono passati 630 giorni.



Nel 1984 Piquet conclude il Mondiale al quinto posto. In quella stessa stagione, per la Brabham scendono in pista Manfred Winkelhock e i fratelli Teo e Corrado Fabi. Al volante della ATS BMW debutta in F1 Gerhard Berger.

L'anno successivo, il 1985, Berger affianca Thierry Boutsen alla guida della Arrows BMW; miglior pilota BMW risulta ancora Nelson Piquet con la Brabham BMW, che conclude il Mondiale all'ottavo posto. Nel 1986 il migliore su una monoposto equipaggiata con motore BMW è Berger, settimo, che in Messico conquista con la Benetton l'ultimo successo del quattro cilindri BMW. Alla fine del 1987 termina la produzione dei propulsori BMW di F1: nella Formula 1 si chiude l'era dei motori turbo.

### **Si prepara il rientro in Formula 1.**

L'8 settembre 1997, al Salone Internazionale dell'Automobile di Francoforte (IAA), dopo un'assenza durata dodici anni, BMW annuncia il rientro in Formula 1 nella stagione 2000 con WilliamsF1.

Paul Rosche progetta il primo motore BMW V10 di Formula 1 e gestisce la costruzione della nuova fabbrica motori a Monaco di Baviera, che sorge nelle immediate vicinanze del FIZ, il Centro di ricerca e innovazione BMW.

Il 1° ottobre 1998 Gerhard Berger inizia la sua attività in qualità di Direttore di BMW Motorsport. Dall'aprile 1999 lo affianca, in veste di secondo Direttore di BMW Motorsport, l'ing. Mario Theissen.

Nel dicembre 1998 BMW ingaggia Jörg Müller come collaudatore delle vetture di F1. Fino all'estate 1999 il Team viene potenziato fino a raggiungere un organico complessivo di circa 200 persone. A fine anno Paul Rosche, che per 42 anni ha progettato motori BMW per le vetture da competizione, va in pensione.

A partire dal 27 aprile 1999, ore 9.26, BMW prova in pista il motore di Formula 1 – inizialmente sulla pista francese di Miramas di proprietà dell'Azienda. Per i test viene utilizzato un telaio 1998 fornito da WilliamsF1, al volante c'è Jörg Müller. Con i primi test ufficiali FIA il 1° dicembre 1999 a Jerez, ha inizio la storia del BMW WilliamsF1 Team.

### **Una partenza bruciante.**

La storia del binomio WilliamsF1 comincia con un risultato a sensazione: il 12 marzo 2000 in Australia, nel primo Gran Premio del nuovo Team anglo-tedesco, Ralf Schumacher conquista il terzo posto: dal lontano 1967 è il miglior risultato mai ottenuto da un Costruttore di motori all'esordio in Formula 1.

La stagione si svolge all'insegna di una grande affidabilità e di uno sviluppo coerente e costante. Schumacher e il giovane pilota inglese Jenson Button vanno a punti 14 volte; Schumacher conquista tre terzi posti. Nella stagione di debutto il BMW WilliamsF1 Team si aggiudica, con 36 punti all'attivo, il terzo posto nel Mondiale Costruttori.

### **2001: un Team subito vincente.**

Nel 2001 il Team va al di là delle proprie aspettative. Nessuno mette in conto quattro vittorie. Ralf Schumacher e il colombiano Juan Pablo Montoya sono tra i grandi protagonisti della stagione: insieme totalizzano nove podi. Con 80 punti al proprio attivo, il BMW WilliamsF1 Team si conferma terza forza del Campionato.

### **Il terzo anno arriva il secondo posto nel Mondiale.**

Nel terzo anno della partnership il Team centra un obiettivo importante: il secondo posto nel Mondiale Costruttori. Riesce il sorpasso su McLaren-Mercedes, ma la superiorità della Ferrari è schiacciante. Al termine della stagione la Scuderia italiana si aggiudica il Mondiale con 221 punti... tanti quanto tutte le altre squadre messe insieme.

In Malesia Schumacher e Montoya siglano la prima doppietta; seguono 11 podi. Nel sedicesimo GP (su complessivi 17) la squadra si assicura con anticipo il secondo posto nel Mondiale. Le sette pole positions conquistate da Montoya in quell'anno impressionano. Nelle Qualifiche a Monza, girando ad una media sul giro senza precedenti nella storia della Formula 1, il pilota colombiano infrange un record che resisteva da 17 anni. Anche la statistica relativa all'affidabilità vede in testa il BMW WilliamsF1 Team: nessuna squadra riesce ad effettuare lo stesso numero di giri in gara.

### **2003: fino all'ultima gara il Mondiale è a portata di mano.**

La FW25 è una monoposto dal design innovativo. In funzione del passo più corto il Team deve rinunciare a valori empirici ormai acquisiti e soluzioni consolidate. Ma nonostante i risultati deludenti dei test la fiducia nel nuovo concept rimane: una coerenza che risulterà premiante. Con grande impegno la FW25 anche con la pressione della stagione in corso viene progressivamente sviluppata fino a diventare una vettura vincente. Nel GP di Monaco la monoposto equipaggiata con il motore BMW P83 si rivela imbattibile: Schumacher conquista la pole position, Montoya vince la prestigiosa gara. In Canada entrambi i piloti salgono sul podio; al Nürburgring e a Magny Cours siglano una doppietta; a Hockenheim Montoya taglia il traguardo con più di 65 secondi di vantaggio sul secondo.

Il Team affronta le ultime due gare in calendario, il GP degli Usa e il GP del Giappone, con un vantaggio di quattro punti nella classifica Costruttori. Il motore BMW P83 tocca un picco di 19.200 giri/min. Ma a Indianapolis una penalizzazione e un violento rovescio di pioggia pregiudicano la conquista del titolo da parte di Montoya. In Giappone il pilota colombiano è in testa alla gara, quando viene fermato dal secondo inconveniente tecnico della stagione, che vanifica anche le speranze di vincere il titolo Costruttori. Con 144 punti all'attivo il Team fa nettamente meglio dell'anno precedente: nel 2002 erano bastati 92 punti per conquistare il secondo posto nel Mondiale Costruttori.

### **Nel 2004 per la prima volta non vengono centrati gli obiettivi.**

Dopo aver ottenuto per quattro anni consecutivi risultati superiori alle aspettative, nel 2004 il BMW WilliamsF1 Team per la prima volta non riesce a centrare i propri obiettivi. Nel corso dei test invernali la FW26 con il suo concept aerodinamico inedito, caratterizzato da un «naso» in evidenza, dà adito a grandi speranze. Ma già le prime gare dimostrano che gli svantaggi dovuti al concept prevalgono sui vantaggi ottenuti in fase di simulazione.

I momenti peggiori della stagione arrivano nei GP del Canada e degli Usa. A Montréal entrambi i piloti vengono squalificati. A Indianapolis Montoya viene squalificato, mentre Schumacher è protagonista di un grave incidente che lo costringe a rimanere lontano dai campi di gara per sei Gran Premi: lo sostituiscono Marc Gené e Antonio Pizzonia.

Solo a metà stagione, con un telaio profondamente modificato, inizia il recupero. Al GP d'Italia viene utilizzata l'ultima evoluzione del motore BMW P84, che sigla due record mondiali: nel pre-qualifying Montoya ottiene con 262,242 km/h la media più veloce mai registrata nella Formula 1. In gara Pizzonia tocca la velocità massima di 369,9 km/h. L'acuto finale di Montoya, la vittoria nel GP del Brasile, sigla un epilogo positivo della stagione 2004.

### **Accordo finale e nuovo inizio.**

Il 2005 è la seconda stagione difficile. La FW27 non si rivela competitiva. Il BMW WilliamsF1 Team non conquista neanche un successo e scivola al quinto posto nella classifica Costruttori. Gli highlight della stagione sono i GP di Monaco e al Nürburgring. Nel Principato salgono sul podio il pilota tedesco Nick Heidfeld e il suo compagno di squadra australiano Mark Webber. Una settimana dopo, al Nürburgring, Heidfeld conquista l'unica pole position e bisca il secondo posto di Monte Carlo. All'inizio di stagione si era classificato terzo nel GP della Malesia.

La sesta stagione della partnership, che con 19 GP è la più lunga della storia della Formula 1, segna la fine della cooperazione tra BMW e WilliamsF1. Il bilancio di sei anni di F1 dal 2000 a fine 2005 è di 10 vittorie (con 3 doppiette), 45 podi e 17 pole in 104 GP.

A metà del 2005 BMW rileva la scuderia svizzera Sauber e dal 2006 si presenta autonoma sulla ribalta della Formula 1. Nella stagione di debutto il BMW Sauber F1 Team di nuova formazione conquista il quinto posto nel Mondiale. Due i podi (uno di Heidfeld, il secondo del giovane polacco Robert Kubica); i piloti del BMW Sauber F1 Team vanno a punti 15 volte.

Il primo Gran Premio disputato da un motore BMW è datato 1952. Dal 2000 BMW ha disputato 96 GP conquistando 9 vittorie e 15 pole positions.

## I successi BMW–Cronologia.

17.6.1919	Primo record mondiale: Zeno Diemer raggiunge i 9.760 metri di altitudine con un sei cilindri da aviazione BMW.
1925–1926	La moto BMW R37 conquista oltre 200 vittorie e due Campionati tedeschi.
28.11.1937	Record mondiale per moto: sull'autostrada vicino a Francoforte, Ernst Jakob Henne tocca i 279,5 km/h.
1936–1953	Schorsch Meier conquista, in sella a BMW boxer, sette Campionati motociclismo.
1940	1°, 2°, 4° e 5° posto per la BMW 328 alla Mille Miglia.
1954–1973	Sidecar: BMW si aggiudica 19 titoli iridati con il boxer ad iniezione.
1960	Hans Stuck senior Campione tedesco con BMW 700.
1964	Hubert Hahne Campione tedesco su circuito con BMW 1800Ti.
1966	Josef Schnitzer Campione tedesco Turismo con BMW 2000Ti;  Hubert Hahne con la BMW 2000Ti è il primo pilota a scendere sulla Nordschleife del Nürburgring (22,835 km) sotto il muro dei dieci minuti: 9'58",5.
1968	Esordisce in Formula 2 e sulla BMW Monti il motore a quattro valvole radiali, così battezzato dal progettista Karl Apfelbeck. Il nuovo propulsore conquista otto primati mondiali usando il nitrometano. 1° posto Campionato europeo Turismo, Dieter Quester, BMW 2002.
1969	1° posto Campionato europeo Turismo, Dieter Quester, BMW 2002, per la prima volta con motore turbo.
1970	1° posto nella «24 Ore» del Nürburgring, BMW 2002Ti, Hans-Joachim Stuck; prima vittoria del motore 1600 Formula 2, Jacky Ickx a Salisburgo.
1973	1° posto Campionato europeo Turismo, Toine Hezemans, BMW 3.0 CSL; 1° posto Mondiale rally, Trofeo austriaco Alpi, Achim Warmbold/Jean Todt, BMW 2002.
1973–1982	Sei piloti Campioni europei con il quattro cilindri BMW Formula 2: Jean-Pierre Jarier ('73), Patrick Depailler ('74), Jacques Laffite ('75), Bruno Giacomelli ('78), Marc Surer ('79), Corrado Fabi ('82).
1974	Hans-Joachim Stuck al volante della BMW 3.0 CSL segna un nuovo record sul giro con 8'09",6 sul Nürburgring.
1977	Il BMW Junior Team con Eddie Cheever, Marc Surer e Manfred Winkelhock corre con la BMW 320.

1978	1° posto Campionato tedesco, Harald Ertl, Team Schnitzer, BMW 320 Turbo.
Fino al 1979	Complessivamente sei Campionati europei con BMW 3.0 CSL.
1979–1980	Nella Serie Procar, la nobile coppa monomarca disputata con la BMW M1, corrono piloti di F1 e Turismo nell'ambito dei GP.
1980–2004	Dieci vittorie del BMW Team Schnitzer nelle gare Turismo a Macao: 1980, '81, '83, '87, '88, '91, '92, '94, '98, 2004.
1980	1° posto Campionato europeo Turismo, Siegfried Müller jun., Team Eggenberger, BMW 635 CSi.
1981	1° posto Campionato europeo Turismo, Helmut Kelleners/ Umberto Grano, BMW 635 CSi; 1° posto classifica moto al Rally Parigi-Dakar, Hubert Auriol, BMW R80.
1982	Esordio in Formula 1: Brabham BMW con Nelson Piquet e Riccardo Patrese, primi punti il 9 maggio a Zolder, GP Belgio (5° Piquet); prima vittoria il 13 giugno a Montreal, GP Canada (5° posto, Piquet); prima pole position il 15 agosto a Zeltweg, GP Austria (Piquet).
1983	1° posto Campionato mondiale Piloti di Formula 1, Nelson Piquet, Brabham BMW; primo impegno del motore BMW F1 nel Team ATS (Manfred Winkelhock); 1° posto Campionato europeo Turismo, Dieter Quester, Team Schnitzer, BMW 635 CSi; 1° posto classifica moto al rally Parigi-Dakar, Hubert Auriol, BMW R80.
1984	1° posto Campionato tedesco Turismo (DTM), Volker Strycek, Team Gubin, BMW 635 CSi; 5° posto nel Mondiale di F.1, Nelson Piquet, Brabham BMW; con Brabham BMW corrono Teo Fabi, Corrado Fabi, Manfred Winkelhock; con ATS BMW corrono Gerhard Berger, Manfred Winkelhock. 1° posto classifica moto al rally Parigi-Dakar, Gaston Rahier, BMW R80.
1985	8° posto nel Mondiale F.1, Nelson Piquet, Brabham BMW; con Brabham BMW corrono François Hesnault, Marc Surer; con Arrows BMW corrono Gerhard Berger, Thierry Boutsen. 1° posto classifica moto al Rally Parigi-Dakar, Gaston Rahier, BMW R80.
1985–1995	Cinque vittorie del BMW Team Schnitzer alla «24 Ore» di Spa-Francorchamps: 1985, '86, '88, '90, '95.

- 1986 BMW fornisce le scuderie di Formula 1 Brabham (Riccardo Patrese, Elio de Angelis, Derek Warwick), Arrows (Marc Surer, Thierry Boutsen, Christian Danner) e Benetton (Gerhard Berger, Teo Fabi); Berger conquista l'ultima vittoria in un Gran Premio con il quattro cilindri 1,5 litri turbo in Messico e conclude al 7° posto il Campionato mondiale.  
1° posto all'europeo Turismo, Roberto Ravaglia, TeamSchnitzer, BMW 635 Csi.
- 1987 1° posto nel Mondiale Turismo, Roberto Ravaglia, BMW M Team Schnitzer, BMW M3;  
1° posto Campionato europeo Turismo, Winni Vogt, BMW M Team Linder, BMW M3;  
1° posto Campionato tedesco Turismo (DTM), Eric van de Poele, BMW Junior Team, BMW M3;  
1° posto coppa Costruttori FIA per vetture Gruppo A del Campionato europeo, BMW M3;  
1° posto Campionato austriaco Turismo, Helmut König, BMW M3;  
1° posto Campionato svedese Turismo, Per Gunnar Andersson, BMW M3;  
1° posto Campionato svizzero Turismo, Hansueli Ulrich, BMW M3;  
1° posto Mondiale rally in Corsica , Bernard Beguin/  
Jean-Jacques Lenne, Team ProDrive, BMW M3;  
1° posto Campionato spagnolo rally, José Maria Ponce/  
Jose Carlos Deniz, BMW M3;  
1° posto Campionato spagnolo della Montagna per Turismo, Xavier Riera, BMW M3;  
1° posto Mitropa Rallye Cup, Matthias Moosleitner/Margit Tüchler, BMW M3.  
Nel Mondiale di F1 corrono Brabham (Riccardo Patrese, Andrea de Cesaris, Stefano Modena) con motori BMW.  
Il bilancio alla fine dell'era BMW turbo: 91 gare disputate, 9 vittorie, 15 pole positions.
- 1988 1° posto Campionato europeo Turismo, Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW M3;  
1° posto Campionato Asia-Pacifico, Trevor Crowe, BMW M3;  
1° posto Campionato europeo della Montagna Turismo, Francis Dosierès, BMW M3;  
1° posto Campionato australiano Turismo, Jim Richards, BMW M3;  
1° posto Campionato francese Turismo, Fabien Giroix, BMW M3;  
1° posto Campionato finlandese Turismo, Mika Arpiainen, BMW M3;  
1° posto Campionato olandese Turismo, Arthur van Dedem, BMW M3;  
1° posto Campionato portoghese Turismo, 'Pequepe', BMW M3.
- 1989 1° posto Campionato tedesco Turismo (DTM), Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW M3;  
1° posto Campionato italiano Turismo, Johnny Cecotto, BMW M3;  
1° posto Campionato inglese Turismo, Frank Sytner, BMW M3;  
1° posto Campionato finlandese Turismo , Harri Toivonen/  
Heikki Salmenautio, BMW M3;  
1° posto Campionato francese Turismo, Jean Pierre Malcher, BMW M3;  
1° posto Campionato olandese Turismo, Arthur van Dedem, BMW M3;  
1° posto Campionato portoghese Turismo, 'Pequepe', BMW M3;  
1° posto Campionato svedese Turismo, Lennart Bohlin, BMW M3;

- 1° posto Campionato rally belga, Marc Duez/Alain Lopes, BMW M3;  
1° posto Campionato rally francese, François Chatriot/Michel Perin, BMW M3;  
1° posto Campionato italiano della Montagna, Giuseppe Zarpellon, BMW M3.
- 1990 1° posto Campionato italiano Turismo, Roberto Ravaglia, Team Schnitzer, BMW M3;  
1° posto Campionato belga Turismo, Jean-Michel Martin, BMW M3;  
1° posto Campionato finlandese Turismo, Heikki Salmenautio, BMW M3;  
1° posto Campionato svedese Turismo, Per Gunnar Andersson, BMW M3;  
1° posto Campionato rally spagnolo, Josep Bassas/Antonio Rodrigues, BMW M3;  
1° posto Campionato spagnolo della Montagna spagnolo per vetture Turismo, Xavier Riera, BMW M3.
- 1991 1° posto Campionato britannico Turismo, Will Hoy, BMW M3;  
1° posto serie Amscar, Australia, Tony Longhurst, BMW M3;  
1° posto Campionato francese Turismo, Jean-Pierre Malcher, BMW M3;  
1° posto Campionato italiano Turismo, Roberto Ravaglia, BMW M3;  
1° posto Campionato olandese Turismo, Cor Euser, BMW M3;  
1° posto Campionato francese Turismo, Francis Dosierès, BMW M3;  
1° posto Campionato svizzero Turismo, Hansueli Ulrich, BMW M3;  
1° posto piloti privati nel Campionato tedesco Turismo (DTM), Peter Zakowski, BMW M3;  
Inizia la prima stagione della promozione congiunta juniores «Formula Junior» tra BMW e ADAC.
- 1992 4° posto Campionato tedesco Turismo (DTM), Johnny Cecotto, Team Fina Motorsport, BMW M3;  
1° posto alla 24 ore di Spa, Team Bigazzi, BMW 320i.
- 1993 1° posto ADAC GT-Cup, Johnny Cecotto, Team Warthofer, BMW M3 GTR;  
1° posto Campionato britannico Turismo, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 318i.
- 1994 1° posto coppa ADAC Turismo, Johnny Cecotto, Team Warthofer, BMW 320i;  
1° posto Campionato Asia-Pacifico, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 318is;  
1° posto Campionato australiano Turismo, Tony Longhurst, BMW 318i;  
1° posto Campionato belga Turismo, Thierry Tassin, Team Valier, BMW 318is;  
1° posto al Campionato sudafricano Turismo, Shaun van der Linde, BMW 318is;  
1° posto alla «24 ore» di Spa, Roberto Ravaglia/Alexander Burgstaller/Thierry Tassin, Team Bigazzi, BMW 320i.



- 1995
- 1° posto coppa ADAC superturismo, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato giapponese Turismo, Steve Soper, Team Schnitzer, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato australiano Turismo, Paul Morris, BMW 318i;
  - 1° posto Campionato belga Turismo, Thierry Tassin, BMW 318is;
  - 1° posto Campionato francese Turismo, Yvan Muller, Team Oreca, BMW 318is;
  - 1° posto Campionato scandinavo Turismo, Per Gunnar Andersson, BMW 318is;
  - 1° posto alla «24 Ore» di Le Mans, JJ Lehto/Yannick Dalmas/Masanori Sekiya, McLaren F1 GTR con BMW V12;
  - 1° posto alla «24 Ore» del Nürburgring, Roberto Ravaglia/Alexander Burgstaller/Marc Duez, Team Bigazzi, BMW 320i;
  - 1° posto alla «24 Ore» di Spa, Joachim Winkelhock/Steve Soper/Peter Kox, Team Schnitzer, BMW 318is.
- 1996
- 1° posto Campionato francese Turismo, Eric Cayrolle, BMW 318is;
  - 1° posto alla «24 Ore» di Spa, Alexander Burgstaller/Thierry Tassin/Jörg Müller, Team Fina Bastos, BMW 318is.
- 1997
- 1° posto FIA Touring Car World Cup, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato australiano Turismo, Paul Morris, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato belga Turismo, Didier de Radiguès, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato finlandese Turismo, Heikki Salmenautio, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato francese Turismo, Eric Cayrolle, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato italiano Turismo, Emanuele Naspetti, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato olandese Turismo, Duncan Huisman, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato neozelandese Turismo, Craig Baird, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato sudamericano Turismo, Oscar Larrauri, BMW 318is;
  - 1° posto Campionato sudestasiatico Turismo, Charles Kwan, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato Piloti e Marche Exxon-Supreme-GT-Series, USA, classe GT3, Tom Milner Racing, Bill Auberlen, BMW M3;
  - 1° posto alle 24 ore di Spa, Didier de Radiguès/Eric Hélary/Marc Duez, Team Fina Bastos, BMW 320is;
  - 1° posto gara Turismo a Macao, Steve Soper, Team Bigazzi, BMW 320i;
  - 1° posto alle «24 Ore» del Nürburgring, Sabine Reck/Johannes Scheid/Peter Zakowski, Team Scheid, BMW M3;
  - 1° posto Bathurst 1000, Geoff e David Brabham, BMW 320i;
  - 2° posto Campionato FIA GT, JJ Lehto/Steve Soper, Team BMW Motorsport, McLaren BMW;
  - 2° e 3° posto «24 Ore» di Le Mans, Jean Marc Gounon/Anders Olofsson/Pierre-Henri Raphanel, Gulf Team Davidoff, Peter Kox/Roberto Ravaglia/Eric Hélary, Team BMW Motorsport, McLaren BMW (McLaren F1 GTR con BMW V12);
  - 2° posto coppa ADAC superturismo (STW), Team Bigazzi, Joachim Winkelhock, BMW 320i.

- 1998
- 1° posto Campionato tedesco superturismo (STW), Johnny Cecotto, BMW Motorsport Team Schnitzer, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato svedese Turismo, Fredrik Ekblom, BMW Dealer Team, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato sudestasiatico Turismo, Charles Kwan, Team EKS Motorsport, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato francese Turismo, Eric Cayrolle, Team Sda, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato sudamericano Turismo, Oscar Larrauri, Team Proas, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato croato Turismo, Sinisa Kosutic, Team Valier, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato finlandese Turismo Sport 2000, Arto Salmenautio, OS Motorsport, BMW 320i;
  - 1° posto Campionato nuovazelandese Turismo, Brett Riley, BMW 320i;
  - 1° posto Gruppo N internazionale oltre 3000 ccm, Luca Capellari, Team Duller, BMW M3;
  - 1° posto classifica piloti privati del Campionato australiano Turismo, Cameron McLean, BMW 320i;
  - 1° posto classifica piloti privati del Campionato australiano Bankfin Turismo, Mark Peters, BMW 318is;
  - 1° posto Deutsche Tourenwagen Challenge (DTC), Brinkmann Motorsport, Thomas Winkelhock, BMW 320i;
  - 1° posto Deutscher Veedol Langstreckenpokal Nürburgring, Sabine Reck/Johannes Scheid, Team Scheid, BMW M3;
  - 1° posto classifica piloti, marche e scuderie Professional Sports Car Series, USA, Mark Simo, PTG M3 Team, BMW M3 classe GT3;
  - 1° posto classifica piloti, marche e scuderie United States Road Racing Championship, USA, Ross Bentley, PTG M3 Team, BMW M3 classe GT3;
  - 1° posto Campionato inglese GT, Tim Sugden/Steve O'Rourke, McLaren F1 GTR con BMW V12;
  - 1° posto alle «24 Ore» del Nürburgring, Hans-Joachim Stuck/Christian Menzel/Marc Duez/Andreas Bovensiepen, Team Warthofer, BMW 320d;
  - 1° posto classe GT3 alla 24 ore di Daytona, Bill Auberlen/Marc Duez/Boris Said, PTG M3 Team, BMW M3;
  - 1° posto alle «24 Ore» di Spa, Alain Cudini/Marc Duez/Eric van de Poele, Team Juma, BMW 320i;
  - 1° posto gara Turismo a Macao, Joachim Winkelhock, Team Schnitzer, BMW 320i;
  - 1° posto Deutsche Rallye Challenge, Markus Moufang/Rüdiger Hähner, BMW M3;
  - 1° posto Campionato europeo della Montagna per vetture Turismo, Otokar Kramski, BMW M3;
  - 1° posto Campionato francese della Montagna per vetture Turismo, Eric Pernot, BMW M3.
- 1999
- 1° posto alle 24 ore di Le Mans, Yannick Dalmas/Pierluigi Martini/Joachim Winkelhock, BMW Motorsport, BMW V12 LMR;
  - 1° posto alle 12 ore di Sebring, Tom Kristensen/JJ Lehto/Jörg Müller, BMW Motorsport, BMW V12 LMR;
  - 1° posti a Sears Point, Laguna Seca e Las Vegas, American Le Mans Series, JJ Lehto/Steve Soper, BMW Motorsport, BMW V12 LMR;

1° posto American Le Mans Series classifica team classe GT,  
BMW Team PTG,  
BMW M3;  
1° posto Campionato olandese Turismo, Cor Euser, BMW 320i DTC;  
1° posto Campionato russo Turismo, Vladimir Soukhov,  
BMW 320i DTC;  
1° posto Campionato neozelandese Turismo, Jason Richards,  
BMW 320i DTC;  
1° posto Campionato australiano Turismo, Paul Morris, BMW 320i;  
1° posto Campionato sudestasiatico Turismo, Charles Kwan,  
BMW 320i;  
1° posto Campionato olandese Turismo classifica piloti privati,  
Kim Esbjug, BMW 320i;  
1° posto Campionato ceco Turismo, Otokar Kramski, BMW M3;  
1° posto Campionato sloveno Turismo, Dagmar Suster, BMW M3;  
1° posto Campionato europeo della Montagna per vetture Turismo,  
Niko Pilic, BMW M3;  
1° posto Campionato tedesco della Montagna per vetture  
Turismo, Georg Plasa, BMW 320i;  
1° posto Campionato sloveno della Montagna per vetture  
Turismo, Slavko Dekleva, BMW M3;  
1° posto Campionato francese della Montagna per vetture Turismo,  
Eric Pernot, BMW M3;  
1° posto International Special Car Series, Robert Brooks/  
Robert Wilson, BMW M3;  
1° posto classifica moto Rally Granada-Dakar, Richard Saint,  
BMW F 650.

2000 1° posto Campionato europeo della Montagna FIA per vetture  
Turismo, Niko Pulic, BMW M3, Gruppo A;  
1° posto Campionato europeo della Montagna FIA per vetture Sport,  
Franz Tschager, Osella BMW;  
1° posto Campionato tedesco Turismo Challenge, Franz Engstler,  
BMW 320i E46 DTC;  
1° posto Campionato russo Turismo, Mikhail Ukhov,  
BMW 320i E36 DTC;  
1° posto Campionato olandese Turismo, Duncan Huisman,  
BMW 320i E46 DTC;  
1° posto Campionato neozelandese Turismo, Jason Richards,  
BMW 320i DTC;  
1° posto Campionato italiano Turismo gruppo N1, Alessandro Bertei,  
BMW M3 E36, Gruppo N;  
1° posto Campionato italiano Turismo gruppo N2, Paolo La Neve,  
BMW 325i E36, Gruppo N;  
1° posto Campionato italiano Turismo gruppo N3, Stefano Valli,  
BMW 320i, Gruppo N;  
1° posto Campionato belga Turismo, Georg Severich/Luc Pensis,  
BMW 320i STC;  
1° posto Campionato spagnolo della Montagna,  
Xavier Riera Vilarrasa, BMW 320i;  
1°, 2°, 3° e 4° posto classifica moto Rally Parigi-Dakar-Cairo,  
Richard Saint, Oscar Gallardo (entrambi BMW F 650 RR),  
Jimmy Lewis (BMW R 900 RR) e Jean Brucy (BMW F 650 RR);  
1° posto Rally di Dubai, Jimmy Lewis (BMW R 900 RR).

- 2001
- 3° posto Campionato Mondiale FIA Formula 1 Costruttori, BMW WilliamsF1 Team, Ralf Schumacher e Juan Pablo Montoya (quattro vittorie e quattro pole positions).  
1° posto Campionato Piloti e Costruttori American Le Mans Series, Jörg Müller, Team BMW Motorsport, BMW M3 GTR;  
1° posto Campionato europeo FIA Super Production, Peter Kox, Ravaglia Motorsport, BMW 320i E46 SPC;  
1° posto Campionato europeo della Montagna FIA per vetture Turismo, Niko Pulic, BMW M3, Group A;  
1° posto Campionato europeo della Montagna FIA per vetture Sport, Franz Tschager, Osella BMW;  
1° posto Campionato tedesco Turismo Challenge, Markus Gedlich, BMW 320i E46 DTC;  
1° posto Campionato olandese Turismo, Sandor van Es, BMW 320i E46 DTC;  
1° posto Campionato italiano Turismo gruppo N1, Stefano Valli, BMW M3;  
1° posto Campionato italiano Turismo gruppo N2, Alessandro Bernasconi, BMW 320i;  
1° posto Campionato italiano Turismo gruppo N3, Stefano Valli, BMW 320i, Gruppo N;  
1° posto Campionato francese Super Turismo, Yvan Lebon, BMW 320i STC;
- 2002
- 2° posto Campionato Mondiale FIA Formula 1 Costruttori, BMW WilliamsF1 Team, Juan Pablo Montoya (3° classificato Mondiale piloti), Ralf Schumacher (4°), una doppietta (Schumacher davanti a Montoya, GP Malesia), sette pole positions (Montoya);  
2° posto classifica Piloti e Costruttori FIA European Touring Car Championship (ETCC), BMW Team Germany (Schnitzer-Motorsport), Jörg Müller, BMW 320i;  
1° posto Campionato FIA della Montagna, Franz Tschager, Osella BMW;  
1° posto Campionato italiano turismo (Super Production), Massimo Pigoli, BMW 320i;  
1° posto Campionato russo Turismo, Grigory Komarov, BMW 320i;  
1° posto Campionato italiano Velocità Turismo (CIVT), Alberto Cerrai, BMW M3;  
1° posto Campionato durata Nürburgring, Mario Merten, BMW 320i;  
1° posto Campionato tedesco della Montagna, Herbert Stenger, Stenger BMW;  
1° posto, gara Turismo a Macao, Duncan Huisman, BMW 320i.
- 2003
- 2° posto Campionato Mondiale FIA Formula 1 Costruttori, BMW WilliamsF1 Team, Juan Pablo Montoya (2° classificato Mondiale Piloti), Ralf Schumacher (5°), due doppiette (Schumacher davanti a Montoya, GP d'Europa e di Francia), due vittorie individuali (Montoya, GP di Monaco e di Germania), quattro pole positions (3 Schumacher, 1 Montoya);  
1° posto classifica Costruttori FIA European Touring Car Championship (ETCC) e 2° posto classifica Piloti, BMW Team Germany (Schnitzer-Motorsport), Jörg Müller, BMW 320i;  
1° posto Deutsche Tourenwagen Challenge (DTC), Claudia Hürtgen, BMW 320i DTC;

- 1° posto Campionato russo Turismo, Mikhail Ukhov, BMW 320i (E46);  
1° posto Speed World Challenge per vetture turismo, Usa,  
Bill Auberlen, BMW 325i;  
1° posto Campionato tedesco della Montagna,  
Gruppo CN Sportwagen, Herbert Stenger, Stenger BMW;  
1° posto Coppa DMSB della Montagna per vetture Turismo,  
Jörg Weidinger, BMW 318is, Gruppo G;  
1° posto gara Turismo a Macao, Duncan Huisman, BMW 320i.
- 2004
- 1° posto classifica Costruttori e Piloti FIA ETCC,  
BMW Team Great Britain (RBM), Andy Priaulx, BMW 320i;  
1° e 2° posto «24 Ore» del Nürburgring, Dirk Müller/  
Jörg Müller/Hans-Joachim Stuck, Team BMW Motorsport  
(Schnitzer Motorsport), BMW M3 GTR;  
4° posto Campionato Mondiale FIA Formula 1 Costruttori,  
BMW WilliamsF1 Team, Juan Pablo Montoya (5° class.  
Mondiale piloti), Ralf Schumacher (9° class. Mondiale Piloti),  
Antonio Pizzonia (15° class. Mondiale piloti), una vittoria  
(Montoya, Brasile), una pole position (Schumacher, Canada);  
1° posto Campionato europeo FIA della Montagna, Robert Senkyr,  
BMW M3;  
1° posto categoria 2 posto Campionato europeo FIA della Montagna,  
Giulio Regosa, Osella BMW;  
1° posto Gruppo 2 «24 Ore» di Spa, Dirk Müller/Jörg Müller/  
Hans-Joachim Stuck, Team BMW Motorsport (Schnitzer Motorsport),  
BMW M3 GTR;  
1° posto Campionato DMSB vetture di produzione DMSB,  
Claudia Hürtgen, BMW 320i;  
1° posto Campionato svedese Turismo, Richard Göransson,  
BMW 320i;  
1° posto Campionato danese Turismo, Casper Elgaard, BMW 320i;  
1° posto Campionato Belcar, Patrick Beliën, BMW M3;  
1° posto Campionato russo Turismo, Grigory Komarov, BMW 320i;  
1° posto Cat.. GT Grand Am Rolex Sports Car Series, Bill Auberlen,  
BMW M3 GTR;  
1° posto Speed World Challenge per vetture Turismo USA,  
Will Turner, BMW 325i;  
1° posto Campionato Italiano Velocità Turismo,  
Alessandro Bernasconi, BMW 320i;  
1° Campionato di durata Nürburgring, Arnd Meier/René Wolff,  
BMW 318ti compact;  
1° posto Campionato tedesco della Montagna per vetture sport,  
Herbert Stenger, Stenger BMW;  
1° posto Campionato spagnolo della Montagna, Carlos Hernandez,  
BMW 320i;  
1° posto gara Turismo di Macao, Jörg Müller, BMW 320i.
- 2005
- 1° posto classifica Costruttori e Piloti Mondiale Turismo FIA WTCC,  
BMW Team Great Britain (RBM), Andy Priaulx, BMW 320i;  
1° e 2° posto «24 Ore» del Nürburgring, Pedro Lamy/Duncan  
Huisman/ Andy Priaulx/Boris Said vor Dirk Müller/Jörg Müller/  
Hans-Joachim Stuck, Team BMW Motorsport (Schnitzer Motorsport),  
BMW M3 GTR;  
4° posto Campionato Mondiale FIA Formula 1 Costruttori,  
BMW WilliamsF1 Team, Mark Webber (10° class. Mondiale Piloti),  
Nick Heidfeld (11°), Antonio Pizzonia (22°),  
4 podi, una pole position (Heidfeld, GP Europa);

1° posto Campionato europeo FIA della Montagna, Jörg Weidinger, BMW M3;  
1° posto Campionato italiano Turismo italianische, Alessandro Zanardi, BMW 320i;  
1° posto Asian Touring Car Championship, Franz Engstler, BMW 320i;  
1° posto Campionato russo Turismo,, Vladimir Nechaev, BMW 320i;  
1° posto Campionato svedese Turismo, Richard Göransson, BMW 320i;  
1° posto European Touring Car Cup a Vallelunga, Richard Göransson, BMW 320i;  
1° posto Campionato danese Turismo, Casper Elgaard, BMW 320i;  
1° posto Campionato endurance Nürburgring, Claudia Hürtgen, BMW 320i;  
1° posto Campionato tedesco della Montagna per vetture sport, Herbert Stenger, Stenger BMW.

2006

1° posto classifica Costruttori e Piloti Mondiale Turismo FIA WTCC, BMW Team Great Britain (RBM), Andy Priaulx, BMW 320si;  
5° posto Campionato Mondiale FIA Formula 1 Costruttori, BMW Sauber F1 Team, Nick Heidfeld (9°), Jacques Villeneuve (15°), Robert Kubica (16°); 2 podi  
1° posto Campionato europeo FIA della Montagna, Jörg Weidinger, BMW M3;  
1° posto Asian Touring Car Championship, Franz Engstler, BMW 320i;  
1° posto Campionato russo Turismo, Vladimir Labazov, BMW 320i;  
1° posto Campionato danese Turismo, Elgaard Casper, BMW 320i;  
1° posto Campionato di durata Nürburgring, cat. Junior, Marc Hennerici, BMW 120d;  
1° posto GrandAm Cup (USA), Will Turner, BMW M3;  
1° posto «24 Ore» Dubai, Duller Motorsport (Hans-Joachim Stuck, Dieter Quester, Philipp Peter, Toto Wolff), BMW M3;  
1° posto «24 Ore» Silverstone, Duller Motorsport, Dirk Werner, Dieter Quester, Jamie Campbell-Walter, BMW Z4 M Coupé;  
1° posto HJS Diesel Masters, Markus Moufang/ Hartmut Walch, BMW 120d;  
1° posto Campionato di durata VLN Nürburgring, Bonk-Motorsport, Wolf Silvester/Mario Merten, BMW 318is.

Sauber.

### **Sinonimo dell'automobilismo sportivo in Svizzera.**

Tutto comincia nel 1970: Peter Sauber, specialista in impianti elettrici, fonda un'azienda di proprietà e comincia a costruire vetture biposto da competizione: nella cantina della casa paterna progetta la Sauber C1. Per la sigla delle macchine sceglie l'iniziale del nome della moglie Christiane. Al volante della C1 conquista il titolo di Campione svizzero; presto, però, le sue apparizioni come pilota si fanno più rare.

Quando indossa il casco per l'ultima volta, le sue attività si concentrano già completamente sulla progettazione. La «C» nella sigla viene mantenuta; nel 2005 Sauber realizza la C24. La C10 viene «saltata» (perché difficile da pronunciare in tedesco), in compenso arriva una vettura Sport denominata C291.

### **Successi nel Campionato Sport.**

I primi grandi successi arrivano alla fine degli anni '80, quando Sauber convince Mercedes a rientrare nelle competizioni. Gli highlight della cooperazione con la Casa di Stoccarda sono la doppietta alla «24 Ore» di Le Mans (1989) e la conquista del titolo Marche e Piloti nel Mondiale per vetture Sport nel 1989 e 1990.

Tra i piloti che nel 1990 e 1991 fanno la «gavetta» sotto l'egida di Sauber ci sono tre futuri assi della Formula 1: Michael Schumacher, Heinz-Harald Frentzen e Karl Wendlinger.

La «storia» di Sauber in Formula 1 comincia nel 1991: quando i due partner Mercedes-Benz e PP Sauber AG in vista dell'ormai imminente fine del Campionato mondiale per vetture Sport all'inizio degli anni '90 fanno il punto sul futuro nelle competizioni, si comincia a parlare di Formula 1: una prospettiva che nell'estate del 1991 sfocia in un progetto comune.

A Stoccarda e a Hinwil fervono i preparativi e niente sembra inizialmente pregiudicare la nuova impresa. Per Peter Sauber è quindi una delusione cocente quando nel novembre 1991 il *board* di Mercedes decide di rinunciare all'impegno in Formula 1.

### **L'avventura «solitaria» nella Formula 1.**

Quale futuro avranno lo stabilimento high-tech appena ultimato a Hinwil, il grande know-how acquisito nelle competizioni e il personale assunto in vista della Formula 1? Nel gennaio del 1992 Peter Sauber decide di affrontare l'avventura «in solitario» – con l'appoggio finanziario ed tecnologico di Mercedes, ma anche con il grande rischio di entrare nel triste novero di altri imprenditori svizzeri nella Formula 1.

Ciò nonostante, il 14 marzo 1993 a Kyalami la griglia di partenza del GP del Sudafrica vede schierate, come previsto, due Sauber C12. Il quinto posto di Lehto trasforma il debutto in un successo. Fino ad allora solo quattro team erano riusciti ad andare a punti nella gara d'esordio in Formula 1. A partire dal 1995 i contratti con Red Bull e Petronas costituiscono una solida base che consente al team svizzero di consolidarsi in F1.

### **Quarto posto nel Mondiale 2001.**

Il brake-through si fa aspettare. Poi, nel 2001, tre importanti eventi segnano profondamente la storia del Team: la partnership con il grande istituto di credito Credit Suisse; in ottobre, il quarto posto nella classifica Costruttori; e pochi giorni dopo la posa della prima pietra della nuova galleria del vento.

Al debutto in Formula 1 nel 1993 Sauber non conta neanche 70 addetti, nel 2005 nei più di 6800 metri quadrati del Centro di Sviluppo e nella vicina galleria del vento a Hinwil circa 300 dipendenti lavorano esclusivamente per la Formula 1. Quasi 200 fornitori della regione di Hinwil lavorano per commesse della scuderia. Rispetto al 1993, il budget annuo si è quadruplicato.

Dal 1993 a tutto il 2005 il team Sauber disputa 216 GP su 218. I due forfait riguardano il GP di Monaco del 1994, dopo il grave incidente di Karl Wendlinger, e il GP del Brasile, per ragioni di sicurezza dopo la rottura degli alettoni in prova.

Il bilancio: 257 gare concluse, 93 punti conquistati, 169 ritiri (8 dei quali in una fase avanzata della gara con i piloti vengono classificati – JJ Lehto a Imola 1993 addirittura al quarto posto).

Teoricamente, le gare disputate dai 17 piloti Sauber potrebbero essere 428 su 432, perché in quattro GP scende in pista un solo pilota: Karl Wendlinger, convalescente, deve rinunciare nel GP di Spagna del 1994; Johnny Herbert dopo una collisione dà forfait al re-start nel 1996 in Australia;



Gianni Morbidelli non parte nel 1997 in Giappone per un infortunio alla mano subito in prova; nel 2003 Heinz-Harald Frentzen non si presenta al re-start del GP d'Austria per un problema alla frizione.

**Sei volte sul podio.**

Sei terzi posti sono i risultati migliori. Due volte la vittoria sembra a portata di mano. Nel GP di Monaco del 1996 Frentzen arriva quarto dopo una collisione in fase di sorpasso con la Ferrari di Irvine e due successive fermate ai box. Nel 1999 in Francia, sotto una pioggia battente, Jean Alesi va in testacoda poco prima dell'uscita della safety car.

**Statistica (1993–2005).**

<b>Piloti</b>	<b>Gran Premi per Sauber</b>	<b>Punti per Sauber</b>
JJ Lehto (FIN/1993–1994)	18	5
Karl Wendlinger (AUT/1993–1995)	25	11
Heinz-Harald Frentzen (DEU/1994–1996/2002–2003)	64	42
Andrea De Cesaris (ITA/1994)	9	1
Jean-Christophe Boullion (FRA/1995)	11	3
Johnny Herbert (GBR/1996–1998)	48	20
Nicola Larini (ITA/1997)	5	1
Gianni Morbidelli (ITA/1997)	7	0
Norberto Fontana (ARG/1997)	4	0
Jean Alesi (FRA/1998–1999)	32	11
Pedro Diniz (BRA/1999–2000)	32	3
Mika Salo (FIN/2000)	16	6
Nick Heidfeld (DEU/2001–2003)	50	25
Kimi Räikkönen (FIN/2001)	17	9
Felipe Massa (BRA/2002/2004–2005)	53	27
Giancarlo Fisichella (ITA/2004)	18	22
Jacques Villeneuve (CAN/2005)	19	9
<b>Gesamt</b>	<b>428</b>	<b>195</b>

**Punti e piazzamenti nel Mondiale Costruttori.**

<b>Stagione</b>	<b>Gran Premi</b>	<b>Punti</b>	<b>Piazzamento</b>
1993	16	12	7.
1994	16	12	8.
1995	17	18	7.
1996	16	11	7.
1997	17	16	7.
1998	16	10	6.
1999	16	5	8.
2000	17	6	8.
2001	17	21	4.
2002	17	11	5.
2003	16	19	6.
2004	18	34	6.
2005	19	20	8.
<b>Totale</b>	<b>216 (428 partecipazioni)</b>	<b>195</b>	

**Piazzamenti negli anni.**

	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>Tot.</b>
1° posto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2° posto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3° posto	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	6
4° posto	2	2	1	2	2	0	0	0	3	1	0	2	2	17
5° posto	2	1	3	0	2	2	0	2	1	2	2	2	0	19
6° posto	2	4	5	1	2	2	5	2	6	4	1	2	2	38
7° posto	2	3	1	3	3	5	1	3	4	5	0	2	1	33
8° posto	2	0	3	4	3	2	1	5	1	2	2	6	2	33
9° posto	2	0	1	3	5	1	2	2	2	4	5	8	3	38
10° posto	0	1	3	1	1	5	0	4	2	3	3	2	6	31
11° posto	0	0	1	0	1	0	0	4	1	0	2	2	6	17
12° posto	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	2	3	3	12
13° posto	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	9
14° posto	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	6
15° posto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16° posto	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
17° posto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>262</b>



## 7. Servizio stampa.

Contatti.

### **Jörg Kottmeier**

Direttore BMW Motorsport Kommunikation  
D-80788 München  
Telefono +49 (0) 89 382-2 34 01  
Telefax +49 (0) 89 382-2 75 63  
Cell. +49 (0) 170 5666 112  
[joerg.kottmeier@bmw.de](mailto:joerg.kottmeier@bmw.de)

### **Hanspeter Brack**

BMW Sauber F1 Team Presse  
Wildbachstraße 9  
CH-8340 Hinwil  
Telefono +41 (0) 44 937 94 50  
Telefax +41 (0) 44 937 90 01  
Cell. +41 (0) 79 770 1819  
[hanspeter.brack@bmw-sauber.com](mailto:hanspeter.brack@bmw-sauber.com)

### **Heike Hientzsch**

BMW Sauber F1 Team Presse  
Feuerwehrstraße 24  
D-51588 Nümbrecht  
Telefono +49 (0) 2293 90 39 94  
Telefax +49 (0) 2293 90 39 95  
Cell. +49 (0) 172 620 99 04  
[bmw@heikehientzsch.de](mailto:bmw@heikehientzsch.de)

**Ann Bradshaw**

BMW Sauber F1 Team Presse  
21A Peterborough Road  
Wansford  
Peterborough  
PE8 6JN  
United Kingdom  
Telefono +44 (0) 1780 783090  
Cell +44 (0) 77 1331 7006  
abc@annieb.co.uk

**Websites:**

Medien: [www.press.bmwgroup.com](http://www.press.bmwgroup.com)  
Team: [www.bmw-sauber-f1.com](http://www.bmw-sauber-f1.com)

Service.

**Informazioni e comunicati stampa** in tedesco e in inglese sono disponibili per e-mail in vari formati (text only, pdf, html) o a mezzo fax.

Per **variazioni del Vs. indirizzo** pregasi contattare:  
bmw@heikehientzsch.de, Fax: +49 (0) 2293 – 90 39 95.

I **preview** vengono diffusi di regola il venerdì, nove giorni prima della gara.

I **comunicati relativi alle prove libere, alle qualifiche e alla gara** vengono diffusi quotidianamente durante il fine settimana del Gran Premio, circa 60 minuti dopo la conclusione delle sessioni di prova, di qualifica o della gara.

I **comunicati relativi ai test** con i dati più importanti vengono diffusi al termine di ogni giornata di prove.

**Accesso online** a tutte le informazioni stampa, cartelle stampa e materiale fotografico sul sito [www.press.bmw.com](http://www.press.bmw.com) e [www.bmw-wf1-media.com](http://www.bmw-wf1-media.com).  
Per ulteriori informazioni pregasi consultare i siti [www.bmw-sauber-f1](http://www.bmw-sauber-f1) e [www.bmw-motorsport.com](http://www.bmw-motorsport.com).

**Diapositive e stampe a colori** nonché **TV-Footage** possono essere richieste agli indirizzi sopraindicati.

Un nuovo **CD-ROM** con le cartelle stampa in cinque lingue (tedesco, inglese, francese, italiano, spagnolo) nonché foto sarà disponibile all'apertura della stagione.