

RED BULL VS ALPHATAURI

UN CONFRONTO SU MONZA

Ruza Rebecca, Aquilano Adriano, Capano Matteo, Zungri Simone



STORIA DELLA SCUDERIA

- Nel 1996 Jackie Stewart fonda il team dal nome Stewart Grand Prix grazie al supporto ufficiale della Ford.
- Nel 2000 prende il pieno controllo della scuderia rinominandola Jaguar Racing.
- Nel 2004 Ford, per problemi finanziari, vende l'intera scuderia alla multinazionale austriaca di bevande Red Bull.
- Nel settembre 2005, la Red Bull acquista la scuderia Minardi, essa affianca la Red Bull Racing come seconda squadra a partire dalla stagione 2006 con il nome di Scuderia Toro Rosso.



Jackie Stewart.

IL PRIMO PODIO

- Nel 2006 la Red Bull ingaggia **Adrian Newey**, progettista di vetture vincenti per Williams e McLaren. Con queste acquisizioni, nel 2006 arriva il primo podio della scuderia conquistato da **Coulthard** nel Gran Premio di Monaco.



David Coulthard.

IL PRIMO TITOLO MONDIALE

- Importante fu nel 2009 il nuovo acquisto **Sebastian Vettel**: il giovane pilota tedesco, il 19 aprile, vince il Gran Premio di Cina con alle spalle il compagno Mark Webber.
- La stagione 2009 si concluse nel migliore dei modi con la quarta doppietta stagionale ottenuta ad **Abu Dhabi**, dove Vettel taglia il traguardo e conquista il secondo posto nel campionato dei piloti.
- Nel 2010 la Red Bull vince il suo primo titolo mondiale piloti con Vettel, evento che si ripeterà fino al 2014.



Sebastian Vettel.

- Il 2015 si rivelò un'annata complicata, ma l'anno dopo arrivò la riscossa con il terzo posto di **Ricciardo** nel Mondiale piloti, ma il nome sulla bocca di tutti fu quello di **Max Verstappen**: il giovane olandese che fu promosso da Toro Rosso a Red Bull Racing dopo 4 Gran Premi.
- Il 2017 e il 2018 sono anni di alti e bassi per Red Bull Racing in quanto Ricciardo e Verstappen sono stati penalizzati da un deficit di potenza rispetto ai rivali, ma capaci comunque di regalare al team altri successi con 7 GP vinti complessivamente.
- Alla fine del 2018 Ricciardo decide di lasciare la scuderia.
- Nel 2019 Red Bull Racing punta a ridurre il gap con le scuderie avversarie con la partnership di un nuovo motorista Honda, ponendo le basi per nuovi trionfi futuri.



Max Verstappen.



Daniel Ricciardo.

CAMBIAMENTI DEI REGOLAMENTI



2014

Vive una delle più grandi rivoluzioni regolamentari degli ultimi decenni, ossia il ritorno dei motori turbo e **l'introduzione dell'ibrido**. I nuovi motori sono dei V6 da 1600cc sovralimentati, limitati a 15mila giri al minuto.

La parte ibrida si compone dei sistemi di recupero dell'energia cinetica (MGU-K) e di quello di recupero dell'energia termica (MGU-H). Viene introdotto, inoltre, il sistema elettronico della gestione della frenata sulle ruote posteriori, il **brake-by-wire**.

2015

L'uso delle **power unit** diventa ancora più stringente: per non incorrere in alcuna penalità si devono coprire tutte le gare della stagione con 4 unità e non più con 5. L'affidabilità, dunque, diventa ancora più importante.

Sotto il profilo sportivo, viene introdotta la **Virtual Safety Car** che, in caso di pericolo, costringe i piloti a rallentare immediatamente – congelando le posizioni – senza però la necessità di far entrare in pista la vettura di sicurezza.

2016

La FIA concede ai motoristi di fornire power unit ai team clienti con configurazione 2015.

2017

Le monoposto **cambiano la loro silhouette**: tornano a essere più larghe, con una carreggiata complessiva di 2 metri (come nel 1997).

L'ala anteriore si allarga e torna ad avere una larghezza di 1,8 metri e un profilo a freccia. Anche gli pneumatici diventano più grandi, per garantire maggiore aderenza alle vetture: il profilo delle gomme si allarga da 245 a 305 mm all'anteriore e da 325 a 405 mm al posteriore, un incremento del 25% rispetto alle precedenti coperture. Il peso minimo delle vetture passa da 702 a 722 Kg.

2018

Introduzione dell'Halo: un sistema di protezione per la testa dei piloti, arrivato nel circus dopo mesi di prove e sperimentazioni. Insieme a questa soluzione, la FIA introduce anche piccole novità regolamentari per affinare il regolamento tecnico introdotto l'anno precedente: tra queste, il divieto d'uso delle T-Wing e della shark-fin sul cofano motore. Inoltre, il peso minimo delle vetture sale a 733 Kg. Anche la Pirelli porta in pista un'altra novità, allargando la propria gamma di pneumatici a sette mescole da asciutto, nel tentativo di valorizzare lo spettacolo e le strategie di gara.

2019

Introduzione di una serie di novità aerodinamiche. Le parti più coinvolte sono le ali, anteriori e posteriori, che si presentano un po' più grandi e alte, con profili aerodinamici molto semplificati. Lo scopo di tale modifica è minimizzare il più possibile le turbolenze negative create dalle monoposto per permettere alle vetture di correre più vicine fra di loro e di dare così vita a battaglie più spettacolari.

2020

Il regolamento tecnico ha subito solamente lievi modifiche rispetto a quello dello scorso anno, una condizione che consente alle squadre di portare in pista delle vere e proprie evoluzioni delle proprie monoposto della stagione precedente.

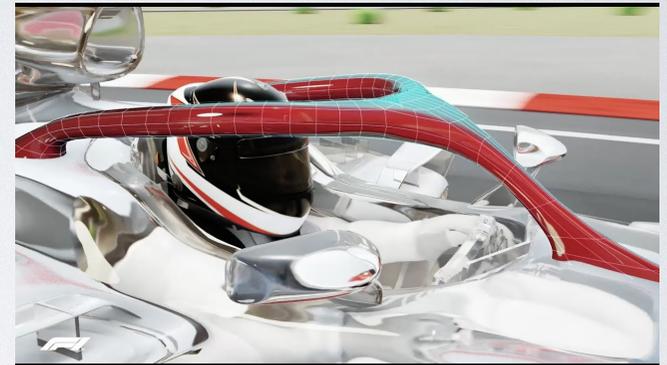
Gli pneumatici del Campionato di FI 2020 hanno cinque mescole differenti, ognuna contraddistinta da una sigla: la C1 indica la mescola più dura della gamma, mentre la C5 indica la più morbida. Per ogni fine settimana di gara, **Pirelli** nomina tre mescole che saranno facilmente riconoscibili grazie alle bande colorate sulla spalla della gomma: le bianche rappresentano sempre la mescola più dura, le gialle quella media e le rosse quella più morbida.



HALO

L'Halo venne sperimentato la prima volta nel 2015 e obbligatorio dai regolamenti della FIA a partire dal 2018. Dal primo incidente mortale della storia dell'automobilismo (Chet Miller, 1953) alla morte di Jules Bianchi nel 2014, il tema della sicurezza nei motori è sempre stato affrontato con maggiore attenzione. È innegabile infatti che ad oggi gli abitacoli delle monoposto abbiano fatto passi da gigante sotto questo aspetto. Secondo le simulazioni computerizzate, dall'introduzione dell'halo la sicurezza al volante durante una competizione di Formula 1 **è aumentata del 17%**.

La sicurezza che garantisce l'halo è stata dimostrata dai crash test che ha eseguito la FIA soprannominati **“double decker”**, il tipico bus a due piani londinese, in quanto la barra in titanio, che pesa circa 7kg, deve resistere a una forza di circa 12 tonnellate.



HALO

La FIA per lo sviluppo ha esaminato tre scenari fondamentali: la collisione tra due veicoli, un contatto tra un veicolo e l'ambiente circostante (ad esempio le barriere) e le collisioni con veicoli e detriti. I test hanno dimostrato che il sistema Halo è in grado di ridurre in modo significativo il rischio di lesioni per il conducente.

Inizialmente i vari piloti e i vari team non erano positivi all'introduzione di questo sistema, le lamentele principali erano sulla riduzione di visibilità causate dalla barra verticale. Fu sperimentata una variante, un cupolino trasparente (quasi un parabrezza), ma che non ebbe successo in quanto non dava le stesse garanzie dell'halo. Gli scettici dovettero ricredersi quando l'halo salvò la vita ai piloti in diverse gare; Leclerc nel 2018 ad esempio, o come è successo recentemente con Grosjean, che il giorno dopo l'incidente dichiarò che originariamente era contrario all'introduzione dell'halo, ma che grazie ad esso è sopravvissuto a un grave incidente.

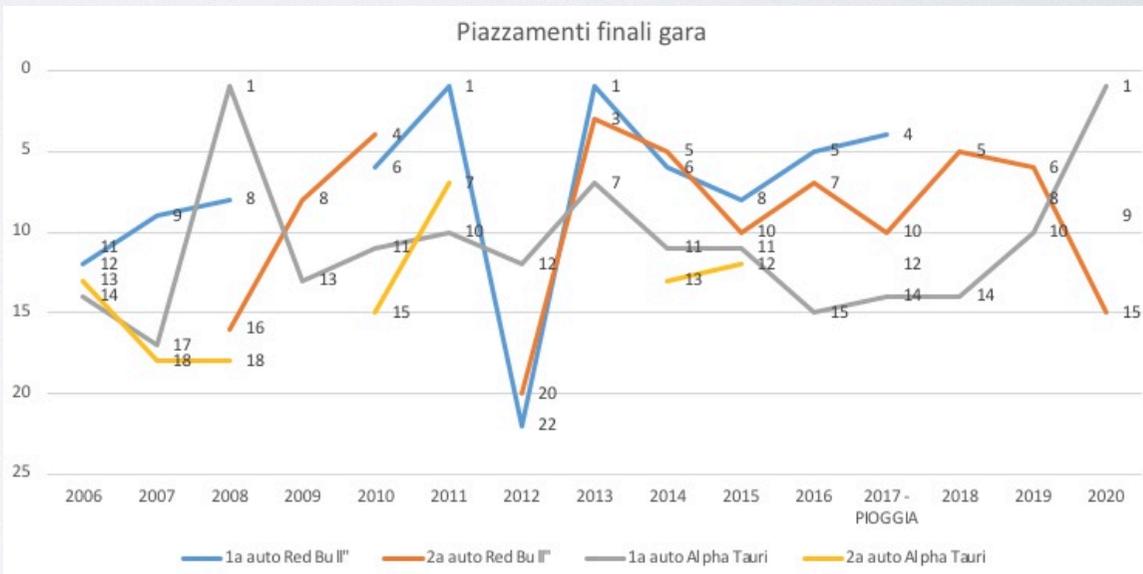
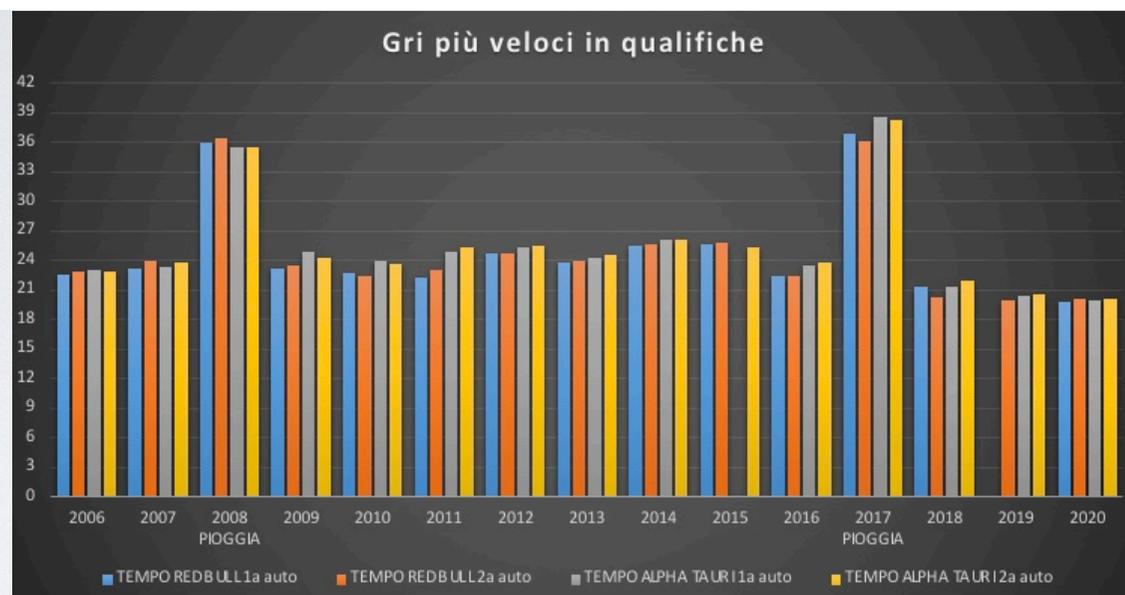
Quanto «vale» la vita di un pilota? Circa un milione di dollari, il valore del sistema di sicurezza halo.



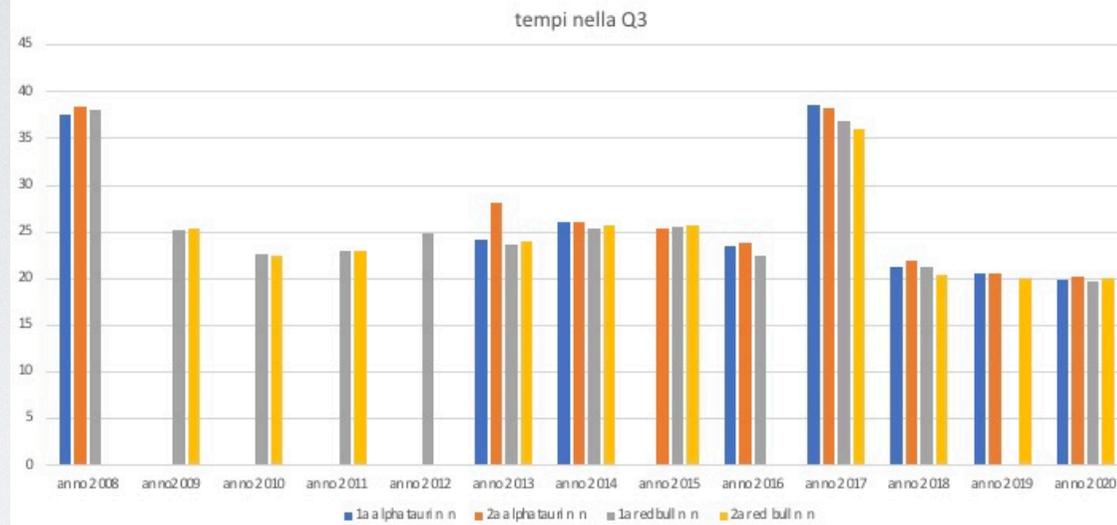
ANNO	TEMPO RED BULL		TEMPO ALPHA TAURI	
	1a auto	2a auto	1a auto	2a auto
2006	22,61	22,89	23,04	22,94
2007	23,16	24,01	23,35	23,88
2008 PIOGGIA	36	36,48	35,46	35,54
2009	23,27	23,54	24,95	24,22
2010	22,67	22,43	23,91	23,68
2011	22,27	22,97	24,93	25,33
2012	24,68	24,8	25,31	25,44
2013	23,75	23,96	24,2	24,57
2014	25,43	25,70	26,07	26,14
2015	25,63	25,74	ND	25,41
2016	22,39	22,41	23,49	23,82
2017 PIOGGIA	36,84	36,11	38,52	38,24
2018	21,28	20,33	21,35	21,93
2019	ND	20,02	20,50	20,63
2020	19,78	20,06	19,90	20,16

TEMPI INDICATI IN SECONDI DOPO IL MINUTO

ANNO	RISULTATO RED BULL		RISULTATO ALPHA TAURI	
	1a auto	2a auto	1a auto	2a auto
2006	12	11	14	13
2007	9		17	18
2008	8	16	1	18
2009		8	13	
2010	6	4	11	15
2011	1		10	7
2012	22	20	12	
2013	1	3	7	
2014	6	5	11	13
2015	8	10	11	12
2016	5	7	15	
2017 - PIOGGIA	4	10	14	12
2018		5	14	
2019	8	6	10	
2020		15	1	9



	1a alphatauri	2a alphatauri	1a redbull	2a red bull
anno 2006	n	n	n	n
anno 2007	n	n	n	n
anno 2008	37,55	38,44	38,11	n
anno2009	n	n	25,18	25,31
anno 2010	n	n	22,67	22,43
anno 2011	n	n	22,91	22,97
anno 2012	n	n	24,8	n
anno 2013	24,2	28,05	23,75	23,96
anno 2014	26,07	26,14	25,43	25,7
anno 2015	n	25,41	25,63	25,74
anno 2016	23,49	23,82	22,39	22,41
anno 2017	38,52	38,24	36,84	36,11
anno 2018	21,35	21,93	21,28	20,33
anno 2019	20,5	20,63	n	20,02
anno 2020	19,9	20,16	19,78	20,06



	media
anno 2006	n
anno 2007	n
anno 2008	38,03
anno 2009	25
anno 2010	22,55
anno 2011	22,94
anno 2012	24,8
anno2013	24,99
anno 2014	25,835
anno 2015	25,59
anno 2016	23,027
anno 2017	39,927
anno 2018	21,222
anno 2019	20,383
anno 2020	20,11

