

Pirelli inizia la sua seconda stagione in veste di fornitore esclusivo di pneumatici per la Formula Uno con l'intera gamma di prodotti rinnovata. E' questa la risposta della casa italiana ai nuovi regolamenti tecnici che hanno profondamente inciso sull'aerodinamica e sul design delle monoposto.

L'abolizione del soffiaggio caldo nei diffusori, che non possono più puntare sul fondo della vettura, ha ridotto il grip nella parte posteriore delle monoposto alterandone l'equilibrio complessivo, con una ricaduta anche sui pneumatici e sul modo in cui vengono utilizzati. L'assetto aerodinamico delle vetture è, infatti, diverso rispetto allo scorso anno, con una differente redistribuzione delle forze che agiscono sui pneumatici e che modificano la sensazione di guida del pilota. Per rispondere a questi cambiamenti, molti Team hanno sviluppato monoposto con un musetto a gradino.

Una maggiore distribuzione delle forze sull'asse anteriore ottimizza l'entrata in curva e si traduce in una maggiore precisione di guida anche nei cambi di direzione, a velocità sia medie sia elevate. Tale spostamento di forze verso la parte anteriore della vettura si traduce in un alleggerimento del posteriore che, di conseguenza, richiede un maggior impegno agli pneumatici posteriori al fine di evitare sia slittamenti in curva, sia il rischio di pattinamento in accelerazione. Lo stile di guida necessario per controllare il posteriore durante i tratti di sovrasterzo e pattinamento stressa notevolmente le gomme, determinandone un aumento delle temperature di esercizio e, di conseguenza, un maggiore degrado dei pneumatici posteriori.

Pirelli ha risposto a queste novità con pneumatici caratterizzati da un profilo più squadrato e un'area di impronta più larga in grado di fornire maggior grip al posteriore. I nuovi profili, progettati per distribuire in modo più uniforme le sollecitazioni sull'intero pneumatico anche in condizioni estreme, compensano le ultime limitazioni tecniche imposte dal regolamento. Al tempo stesso, si adattano perfettamente a stili di guida sempre più complessi e aggressivi, necessari per far fronte alla ridotta aderenza del posteriore.

A queste novità tecniche, nel 2012 si è aggiunta anche una nuova norma in materia di pneumatici in base alla quale i piloti avranno a disposizione, sin dalla prima sessione di prove libere del venerdì, tutti gli 11 set di gomme a loro destinati per l'intero weekend. Questa regola è stata introdotta per evitare che i piloti non completino tutti i giri e conservare, così, i pneumatici in vista della gara.

Le ultime novità riguardano le marcature dei pneumatici Pirelli, dai colori più evidenti e riconoscibili, e le nuove soluzioni da bagnato che riprendono il nome dello storico brand creato dalla casa milanese negli anni '50: Cinturato.

## **La sfida di Melbourne**

La performance dei pneumatici sul tracciato dell'Albert Park varia notevolmente durante il weekend di gara poiché il circuito, semipermanente, inizia a gommarsi diventando progressivamente più veloce nel corso dei tre giorni.

La trazione combinata è l'elemento chiave dei 5.303 km del circuito. Le squadre sfruttano un livello relativamente elevato di carico aerodinamico, determinato dalla rapida successione di curve e dell'assenza di lunghi rettilinei. Il sovrasterzo in uscita di curva sollecita gli pneumatici posteriori poiché lo slittamento ne può incrementare il degrado, mentre lo pneumatico anteriore sinistro subisce un elevato stress lungo tutti i 58 giri di gara.

La curva 2 sollecita in modo particolare pneumatici e monoposto. In soli 2,5 secondi i piloti riducono la velocità di 200 Km/h in uno spazio di frenata di 108 metri, sopportando una forza di decelerazione di 5G, mentre gli pneumatici anteriori sono schiacciati a terra da 1.150 kg di carico aerodinamico.

Le curve 11 e 12 sono due punti chiave del circuito dell'Albert Park. La velocità in uscita dalla curva si aggira intorno ai 210 Km/h. Lo pneumatico anteriore sollecitato (all'esterno della curva) lavora a circa 105° centigradi, mentre quello interno a destra è sottoposto ad un minore forza ed è più freddo di circa 5°. I pneumatici posteriori lavorano a temperature superiori ai 100° centigradi.

Altro settore importante del circuito è l'area di frenata tra la curva 14 e la curva 16, che carica pesantemente la parte anteriore della vettura conducendo ad una chicane con curve ad angolo retto prima del rettilineo principale. Questo è l'unico punto del circuito in cui le vetture raggiungono i 300 km orari in settima marcia, ed è qui che lo pneumatico posteriore sinistro raggiunge il suo picco di temperatura.

© riproduzione riservata  
pubblicato il 16 / 03 / 2012