Comunicato Stampa

17 APRILE, 2013

ANTEPRIMA RENAULT SPORT F1 DEL GRAN PREMIO DEL BAHREIN

Rémi Taffin, Responsabile Operazioni in Pista di Renault Sport F1, commenta il circuito di Sakhir e l'impegno di Renault in vista del GP del Bahrein

Il circuito di Sakhir merita particolare attenzione per le pressioni che esercita sul motore, con i piloti al massimo dell'accelerazione per il 55-60% del giro. Con diverse curve veloci, rettilinei di media lunghezza e periodi di tempi relativamente lunghi alla massima accelerazione, sono più i fattori esterni a influire sulla preparazione che il circuito stesso.

Le elevate temperature ambientali influenzano il sistema di raffreddamento, in quanto il calore non può disperdersi all'esterno del motore in maniera efficiente. Laddove possibile, cerchiamo di evitare l'apertura della carrozzeria per via dell'effetto negativo sulle prestazioni aerodinamiche della monoposto. Al contrario, cerchiamo di ottenere uno smaltimento del calore minimo all'interno del sistema di raffreddamento della vettura, facendo funzionare il motore a temperature di acqua e olio più alte, abbassando così lo smaltimento del calore. Tuttavia, ciò comporta un funzionamento dei componenti interni del motore a una temperatura superiore, il che richiede un attento monitoraggio.

Inoltre, quando la temperatura dell'aria aumenta, la messa a punto del motore è diversa perché aumenta proporzionalmente anche la velocità di propagazione del suono. Ciò significa che le onde di pressione create dal motore arrivano alle valvole di aspirazione con tempi diversi, quindi anche la lunghezza delle trombette (che regolano l'aspirazione dell'aria nel motore attraverso l'airbox) deve essere aumentata per ottenere un assetto del motore perfetto – ricreando una curva di potenza pari a quella che si ha in condizioni ambientali "normali".

L'atmosfera secca del deserto sottopone il motore a ulteriori sollecitazioni. Pertanto, se un motore non viene gestito correttamente, può "detonare". Si tratta di un fenomeno altamente distruttivo che consiste essenzialmente in una combustione anomala dell'aria e del carburante all'interno del motore, con conseguenti sollecitazioni massive sui pistoni. Per evitare che ciò accada, regoliamo l'accensione sui banchi prova dove sappiamo simulare le condizioni climatiche.

Statistiche del circuito di Sakhir

Lunghezza (km)	Velocità media (km/h)	Velocità massima (km/h)	% di giro alla massima accelerazione	Consumo di carburante per giro (kg)	Consumo carburante (l/100 km)
5,412	200	313	59	2,5	66

Sakhir: tre curve in dettaglio

Curve 1 e 2

La prima curva è molto stretta e costringe il pilota a rallentare da oltre 330 km/h a poco più di 60 km/h. L'obiettivo è quello di offrire un adeguato supporto del freno motore per stabilizzare l'auto in coda senza generare una "spinta" eccessiva, dato che il pilota avrà bisogno di un veicolo stabile in fase di frenata ma dovrà comunque essere in grado di curvare. A tale scopo, gli ingegneri ottimizzeranno le mappature del motore.

Curve 11 e 12

All'uscita lenta dalla Curva 11, segue un tratto in salita verso la Curva 12, dove l'auto, oltre ad affrontare un repentino cambio di direzione, deve anche procedere in pendenza. In questa situazione il sistema di lubrificazione è messo a dura prova, in quanto i liquidi all'interno del sistema si muovono da lato a lato molto rapidamente e vengono anche compressi all'interno del serbatoio all'aumentare dell'altitudine. Per evitare un'avaria del motore, in cui l'olio non arriva alle pompe, gli ingegneri verificheranno i livelli minimi da imbarcare durante le prove.

Curve 14 e 15

Il pilota deve compiere un'uscita perfetta dalla Curva 14 perché il tracciato si allarga leggermente verso l'esterno prima della Curva 15; un'uscita troppo larga comprometterebbe l'accelerazione sul rettilineo. A tal proposito, è fondamentale ingranare le marce corrette, ma trovare il giusto equilibrio non è sempre facile dato che il circuito presenta diverse velocità in curva. Trovare le regolazioni giuste del motore è quindi complicato, specialmente per ciò che riguarda livelli di carburante ed utilizzo del DRS e del KERS.

Il motore Renault RS27

NOME: RS27-2013

CONFIGURAZIONE: 2.4L V8

NUMERO DI CILINDRI: 8

NUMERO DI VALVOLE: 32

CILINDRATA: 2400cc

PESO: 95 kg

ANGOLO V: 90°

REGIME MASSIMO:18.000giri/min

CARBURANTE: TOTALE

OLIO: TOTALE

POTENZA: >750 CV

CANDELE: scarica su mezza superficie

ACCENSIONE: induttiva ad alta energia

PISTONI: lega d'alluminio

BLOCCO MOTORE: lega d'alluminio

ALBERO: lega d’acciaio nitrurato con contrappesi in lega di tungsteno

BIELLE: lega di titanio

SYSTEMA DI ASPIRAZIONE: 8 farfalle

Palmarès di Renault in F1

11 Titoli Costruttori

1992: Williams-Renault

1993: Williams-Renault

1994: Williams-Renault

1995: Benetton-Renault

1996: Williams-Renault

1997: Williams-Renault

2005: Renault F1 Team

2006: Renault F1 Team

2010: Red Bull Racing

2011: Red Bull Racing

2012: Red Bull Racing

10 Titoli Piloti

1992: Nigel Mansell

1993: Alain Prost

1995: Michael Schumacher

1996: Damon Hill

1997: Jacques Villeneuve

2005: Fernando Alonso

2006: Fernando Alonso

2010: Sebastian Vettel

2011: Sebastian Vettel

2012: Sebastian Vettel

Per Maggiori Informazioni:

Gabriella Favuzza
Corporate Communication Manager
+39 06 4156486
gabriella.favuzza@renault.it