

Comunicato Stampa

27 MARZO, 2014

Presentazione del Gran Premio di Malesia

Uno sguardo sul circuito di Sepang:

Rémi Taffin, Direttore Prestazioni in Pista di Renault Sport F1:

Sepang è uno dei circuiti dove il nuovo regolamento tecnico avrà un forte impatto. Nell'era del V8, la pista si collocava nella media fra i circuiti in calendario in termini di sfide per i motori, ma d'ora innanzi rappresenterà una delle gare più ardue dell'anno.

Dei sei componenti principali dell'unità di alimentazione, il motore a combustione interna sarà quello messo più a dura prova in Malesia. L'umidità di Sepang attenuava la pressione esercitata sui motori atmosferici, e la potenza quindi diminuiva con l'aumento del tasso di umidità. Ciò significa che, se finora siamo riusciti a compensare in linea di massima l'impatto dei due rettilinei del circuito, quest'anno non godremo dello stesso lusso. In un motore turbo, il flusso dell'aria è costantemente controllato, indipendentemente dalla temperatura e dall'umidità, e quei due lunghi rettilinei si faranno sentire. Sepang si rivelerà dunque molto meno clemente per i propulsori, che si troveranno a viaggiare a pieno carico due volte per giro, spingendo il motore turbo a una velocità di circa 100.000 giri al minuto per oltre 10 secondi.

D'altro canto, i rettilinei - lunghi più di 1 chilometro ciascuno - offriranno un'eccellente opportunità di ricarica dell'MGU-H. Inoltre, le curve strette, come il tornante T15, la prima concatenazione e le curve del terzo settore da affrontare a velocità medio-bassa, consentiranno all'MGU-K di recuperare energia in frenata. Quest'aspetto sarà particolarmente importante, considerato il consumo di carburante particolarmente elevato dovuto alle brevi ma brusche fasi di accelerazione fra una curva e l'altra.

Le condizioni climatiche continueranno ad essere determinanti per stabilire le strategie di gestione del motore. Se la temperatura dell'aria fosse elevata, dovremo concentrarci sul livello di raffreddamento adeguato, mentre la presenza di pioggia - sempre molto probabile in Malesia - renderebbe le vetture particolarmente difficili da guidare a causa di una coppia elevata del propulsore e della perdita di aderenza. A quel punto, dovremo garantire una flessibilità di guida ideale e monitorare la temperatura dell'aria in entrata.

Dopo le difficoltà della gara in Australia, vogliamo rifarci in Malesia. A Melbourne abbiamo riscontrato svariati problemi su diverse nostre monoposto, ma ne abbiamo risolti gran parte sul banco prove di Viry-Châtillon e troveremo una soluzione per gli altri entro le prove di venerdì a Sepang. Sebbene non possiamo escludere nuove difficoltà, siamo ora in grado di reagire molto più rapidamente per limitare il loro impatto.

Il contributo di Total

Dal momento che quest'anno ogni motore dovrà essere usato per cinque Gran Premi, l'affidabilità è molto importante. Per soddisfare i requisiti di Renault Sport F1 e dei suoi team partner e garantire le condizioni di ogni unità di alimentazione, Total esegue una diagnosi della qualità dell'olio in occasione di ciascuna gara. L'operazione avviene per mezzo di uno spettrometro, che rileva la quantità di metalli presente nei campioni. I risultati servono a individuare possibili fonti di guasti:

- troppo ferro significa problemi di combustione o usura;
- troppo cromo segnala l'usura dei segmenti;
- troppo rame o piombo indica che i cuscinetti delle bielle sono in cattive condizioni.

Queste analisi consentiranno agli ingegneri di adottare misure preventive o correttive per "salvare" il motore prima che sia troppo tardi.

Renault Energy F1-2014: alcune informazioni in più

- In virtù del turbocompressore, la pressione esercitata all'interno della camera di combustione è enorme, circa il doppio rispetto all'unità V8. L'albero motore e i pistoni sono soggetti a sollecitazioni forti e la pressione all'interno della camera di combustione può salire a 200 bar, oltre 200 volte rispetto alla pressione ambientale.
- Sebbene il motore a combustione interna sia alimentato a iniezione diretta del carburante, sussiste ancora la possibilità di tagliare i cilindri.
- Una batteria con un peso minimo di 20 kg deve alimentare un motore che produce 120 kW. Ciascun chilo alimenta 6 kw (un rapporto potenza/peso enorme) producendo grandi forze elettromagnetiche.
- La presenza di un intercooler (assente nei motori V8 ad aspirazione tradizionale), nonché l'aumento della potenza derivante dai sistemi di recupero dell'energia, rendono più complicata l'integrazione del sistema di raffreddamento nella vettura, poiché la superficie totale dei radiatori è di gran lunga maggiore rispetto alla versione del 2013.

Per Maggiori Informazioni:

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