

FORMULA E, GUIDA ALLE FRENATE DELL'IMPEGNATIVO E-PRIX DI MARRAKESH

Le sezioni più complesse del circuito secondo Brembo

Stezzano, 24 Febbraio 2020 – **Brembo**, leader globale negli impianti frenanti, è fornitore unico dell'intero sistema frenante del Campionato FIA Formula E attraverso il costruttore Spark Racing Technology. Gli ingegneri di pista Brembo hanno analizzato il circuito **International Automobile Moulay El Hassan di Marrakesh**, dove i 24 piloti correranno sabato 29 febbraio, per determinare quali siano **le sezioni più impegnative per i freni**.

Frenare a Marrakesh può essere estremo. Il tracciato è tra i più lunghi della stagione (quasi 3 km), ha rettilinei estesi e curve strette dove i freni sono sottoposti a forti sollecitazioni. In un giro al circuito di Moulay El Hassan, circa il 27% del tempo viene impiegato frenando. Il **punto più critico** è all'ingresso in curva 7, una sezione che richiede una staccata violenta e impegnativa da gestire. Per rallentare la monoposto, i freni Brembo devono generare una potenza quasi 4 volte quella erogata dal motore elettrico. Il contachilometri deve scendere di oltre 100 km/h in circa 100 metri e in meno di 3 secondi prima di entrare nella curva a sinistra successiva.

Ma non finisce qui: le curve seguenti hanno tutte un livello di difficoltà medio-alto e la pressione sui freni è implacabile. Alla fine di un solo giro, la quantità di energia coinvolta nelle frenate è oltre il 2,5% della capacità della batteria. Solo una minima porzione di questa energia può essere rigenerata sul posteriore, la maggior parte viene invece dissipata tramite calore.

La combinazione di lunghi rettilinei, curve strette e un clima generalmente caldo, rende questo circuito particolarmente aggressivo sui freni, che non hanno abbastanza tempo per raffreddarsi durante il giro. I dischi devono rimanere nel **range di temperatura 400-800 °C** per funzionare al meglio. All'E-Prix di Marrakesh, sfruttare al meglio i freni è la chiave per gestire con successo la gara.

Per rispettare gli standard di sicurezza e di prestazione dei freni durante ogni E-Prix e in ogni condizione, Brembo effettua **numerosi test** sul sistema frenante per la Formula E, con l'obiettivo di valutarne le prestazioni nonché la resistenza alle sollecitazioni e alle temperature. Nelle fasi di test, i dischi e le pastiglie in carbonio e le pinze in alluminio sono stati spinti verso dei limiti che vanno oltre il loro range di utilizzo abituale.

Per maggiori informazioni sull'impianto frenante Brembo per la Formula E visita
<https://www.brembo.com/it/company/news/brembo-formula-e-fornitore-unico-2019-2020>

Brembo SpA

Brembo SpA è leader mondiale e innovatore riconosciuto della tecnologia degli impianti frenanti a disco per veicoli. È fornitore dei costruttori più prestigiosi a livello mondiale - di autovetture, motocicli e veicoli commerciali - di sistemi frenanti ad alte prestazioni, nonché di frizioni e altri componenti per il settore racing. Brembo ha inoltre un'indiscussa supremazia nel settore sportivo con oltre 400 campionati mondiali vinti sino a oggi. L'azienda opera in 14 Paesi di 3 continenti, con 24 stabilimenti e siti commerciali, contando sulla collaborazione di oltre 10.600 persone. Di queste, circa il 10% sono ingegneri e specialisti di prodotto che lavorano nella ricerca e sviluppo. Il fatturato 2018 è pari a € 2.640 milioni (31/12/2018). Brembo è proprietaria dei marchi Brembo, Breco, AP, Bybre, Marchesini e opera anche attraverso il marchio AP Racing.