



## ANALISI DELLE FRENATE DI SILVERSTONE

Complice l'introduzione della gara sprint di qualifica, ancora una volta il Gran Premio Gran Bretagna farà la storia della Formula 1: la posizione in griglia sarà infatti stabilita dall'esito della gara di 100 km. Salvo imprevisti, saranno dai 25 ai 30 minuti di puro spettacolo, ricchi di sorpassi e staccate al limite. Secondo i tecnici Brembo il Silverstone Circuit rientra nella categoria dei circuiti scarsamente impegnativi per i freni. In una scala da 1 a 5 si è meritato un indice di difficoltà di 2, inferiore a tutte le altre piste inserite nel calendario corrente del Mondiale di Formula 1.

### Mi fa un etto e mezzo di pastiglie?

Oltre alle pinze in alluminio-litio e ai dischi in carbonio, Brembo fornisce ai team anche le pastiglie, anch'esse in carbonio: ben 5 le varianti per i freni anteriori, 2 per quelli posteriori. Tra loro si distinguono per le specifiche del materiale impiegato, la ventilazione interna e la geometria.

La lunghezza di ciascuna pastiglia è compresa tra i 160 e i 190 mm e l'area tra i 50 e i 90 cm<sup>2</sup> mentre il peso varia dai 150 ai 300 grammi. Il coefficiente d'attrito è 0,5 e la temperatura d'esercizio è la stessa dei dischi, avendo entrambi conducibilità molto elevata, essendo a contatto diretto e composti da materiali simili.



### Sul pedale metà sforzo di Monaco

Per la gara vera e propria il rischio maggiore, complice l'elevata latitudine e condizioni meteo che potrebbero essere difficili, è la vetrificazione (glazing) del materiale d'attrito. Nonostante i 5.891 metri del tracciato infatti sono 7 i punti di frenata e in appena 3 di questi la decelerazione supera i 2,8 g e il carico sul pedale i 55 kg. Il tempo totale di utilizzo dei freni sul giro è di 12 secondi e 6 decimi, pari al 15 per cento della durata del GP. Complessivamente domenica dalla partenza alla bandiera a scacchi ciascun pilota esercita un carico totale sul pedale del freno di 30 tonnellate: a Imola aveva sfiorato le 58 tonnellate e mezza e a Monaco superato le 62 tonnellate.

### Quasi 200 km/h in 2,4 secondi

Delle 7 frenate del GP Gran Bretagna 2 sono considerate altamente impegnative per i freni, una è di media difficoltà e le restanti 4 sono light.

La più dura è quella alla curva 3 perché i piloti arrivano in accelerazione dal traguardo senza essersi serviti dell'impianto frenante alle curve 1 e 2 e così si presentano a 320 km/h: in soli 2,37 secondi e 130 metri scendono a 125 km/h grazie ad un carico di 150 kg sul pedale del freno mentre la decelerazione è di 4,8 g.