



Il bipolarismo della Turchia in F.1: frenate agli antipodi

Per il secondo anno di fila la Turchia ospita una gara del Mondiale di Formula 1. Secondo i tecnici Brembo l'Intercity Istanbul Park rientra nella categoria dei circuiti mediamente impegnativi per i freni. In una scala da 1 a 5 si è meritato un indice di difficoltà di 3.

Il circuito di Istanbul è molto tecnico e presenta numerosi cambi di pendenza, con evidenti rischi di arrivare lunghi nelle staccate in discesa o di frenare troppo in quelle in salita. L'anno scorso si corse a novembre e il nuovo asfalto, complice la pioggia caduta per l'intero week-end, compromise l'aderenza, anche in frenata: solo nelle seconde libere, su asciutto, i piloti sfruttarono al massimo la frenata.

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 cm² 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.



Due parti agli antipodi

In un giro intero i piloti di F.1 utilizzano i freni 8 volte per complessivi 14,6 secondi, equivalenti al 17 per cento della durata della gara, la stessa percentuale di Sochi e Zandvoort. Essendo povera di lunghi rettilinei, la prima parte del tracciato turco non presenta grandi frenate: fino alla curva 6 nessuna supera gli 1,9 secondi.

La seconda parte, complice la minore tortuosità, è contraddistinta invece da 3 frenate da almeno 4 g che mettono a dura prova i piloti e anche gli impianti. Solo in un caso però la decelerazione supera i 160 km/h e in appena un paio lo spazio di frenata è almeno di 100 metri.

Meno 220 km/h in 125 metri

Delle 9 frenate del GP Turchia solo una è considerata altamente impegnativa per i freni, 3 sono di media difficoltà e le 5 restanti sono light.

La più dura per l'impianto frenante è quella alla curva 12 perché le monoposto si affidano ai freni dopo aver toccato i 313 km/h e scendono a 92 km/h in soli 125 metri. Per riuscirci i piloti frenano per 2,82 secondi affrontando una decelerazione di 4,5 g.