



TAPPE CRUCIALI DELLE PINZE BREMBO PER LA FORMULA 1

Dopo due edizioni saltate per la pandemia, la Formula 1 torna in Canada sul circuito intitolato a Gilles Villeneuve, della cui scomparsa ricorre quest'anno il 40° anniversario. La pista si trova sull'Isola di Notre-Dame, realizzata artificialmente nel 1965 sul fiume Saint Lawrence durante i lavori di costruzione della metropolitana di Montreal.

Secondo i tecnici Brembo rientra nella categoria dei circuiti più impegnativi per i freni. In una scala da 1 a 5 si è meritato un indice di difficoltà di 4, identico al tracciato di Baku su cui si è corso la settimana scorsa. Le staccate, molte decise e ravvicinate, determinano una sollecitazione molto elevata dell'impianto frenante, con temperature d'esercizio elevatissime per dischi e pastiglie, mitigate comunque dalla presenza di alcuni lunghi rettilinei che danno un po' di respiro ai componenti permettendo di raffreddarsi.

Pinze Formula 1 ideate da Brembo

Il gruppo Brembo realizza pinze freno in lega d'alluminio per tutti i team del Mondiale 2022. Le pinze monoblocco sono state introdotte nelle competizioni proprio da Brembo, nella seconda metà degli anni Ottanta, sulle Ferrari F187/88C di Michele Alboreto e Gerhard Berger.

Al 1982 invece risalgono le pinze Brembo ad attacco radiale a 4 pistoni, composte da due semi-pinze fuse in alluminio e accoppiate meccanicamente.

Anch'esse furono utilizzate inizialmente dalla sola Ferrari e poi replicate per

le altre squadre. In epoca moderna invece lo sviluppo dell'impianto frenante avviene in maniera totalmente autonoma e separata per ciascuna scuderia, così da preservare i segreti industriali.



Una cinquina di decelerazioni

Al Circuit Gilles Villeneuve i piloti Formula 1 utilizzano i freni soltanto 7 volte, eppure ne hanno bisogno in tutte le prime 3 curve. L'impianto frenante è operativo per 13 secondi al giro, equivalenti al 18 per cento dell'intero Gran Premio. Addirittura 5 sono i punti del tracciato in cui la decelerazione massima raggiunge i 4,8 g.

Dalla partenza alla bandiera a scacchi ciascun pilota dovrebbe esercitare un carico totale superiore alle 67 tonnellate e mezzo sul pedale del freno. In 5 curve infatti il carico sfiora i 150 kg e in un'altra è di 137 kg. Ciò nonostante gli spazi di frenata non appaiono esagerati: 3 superano i 100 metri ma nessuno raggiunge i 110 metri.

148 kg per una staccata

Delle 7 frenate del GP Canada 6 sono considerate altamente impegnative per i freni e la restante, la curva 2, è light.

La più dura è quella alla curva 10 perché è l'unica in cui i piloti perdono 221 km/h con la staccata: passano da 284 km/h a 63 km/h in 2,47 secondi durante i quali percorrono 101 metri, grazie ad un carico sul pedale di 148 kg.

