

Il GP Belgio Formula 1 2019 secondo Brembo

Ai raggi X l'impegno dei sistemi frenanti delle monoposto di Formula 1 a Spa-Francorchamps

Dopo la lunga pausa estiva riparte la Formula 1 e come da tradizione i motori si riaccendono al Circuit de Spa-Francorchamps, sede dal 30 agosto al 1° settembre del GP Belgio, 13° appuntamento del Mondiale 2019.

Immersa nelle colline delle Ardenne, è unanimemente considerata la pista più completa del Campionato del Mondo per la combinazione di curve veloci, curve cieche, cambi di pendenza e rettilinei interminabili.

La Formula 1 vi torna per la cinquantaduesima volta ma nel corso degli anni il tracciato è molto cambiato: dal 2007 misura 7.004 metri, valore che lo rende il più lungo del Mondiale.

Contraddistinto da 19 curve, vanta però solo 4 frenate caratterizzate da elevatissime energie.

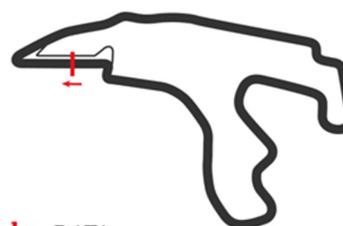
Il raffreddamento degli impianti frenanti è assicurato dalla presenza di curvoni veloci come l'Eau Rouge e il Blanchimont in cui i freni non sono minimamente coinvolti.

Un'incognita è invece rappresentata dal meteo: nel 2017 in gara la temperatura dell'aria toccò i 24 gradi mentre nel 2014 non superò i 16 gradi.

Secondo i tecnici Brembo, che hanno classificato le 21 piste del Mondiale, il Circuit de Spa-Francorchamps 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.

2019 FORMULA 1 JOHNNIE WALKER BELGIAN GRAND PRIX

BRAKES EFFORT **HARD** TIME SPENT BRAKING **13%**



DATA

AVERAGE MAXIMUM DECELERATION

4.2g



TOTAL ENERGY DISSIPATED

158kWh



TOTAL PEDAL LOAD

35.4t



DESIGNED BY THE VISUAL AGENCY



L'impegno dei freni durante il GP

Pur essendo una pista lunghissima i freni sono usati appena 7 volte al giro, come a Spielberg che però è più corto di 2,7 km.

Oltre tutto sulla pista belga 1 delle 7 frenate durano meno di un secondo.

Ciò spiega perché ogni giro i freni siano usati per poco più di 13 secondi: i freni entrano in funzione solo nel 13 per cento della gara.

La decelerazione media sul giro è di 4,2 g: ad abbassare la media sono le frenate dei settori 2 e 3, con l'eccezione della chicane nel punto che un tempo era chiamato Bus Stop (curva 18).

Tutto ciò naturalmente si traduce in un'energia dissipata in frenata da ogni vettura durante l'intero

GP inferiore ad altri tracciati: i 158 kWh sono poco più della metà di Singapore.

Dalla partenza alla bandiera a scacchi ciascun pilota esercita un carico totale sul pedale del freno di 35 tonnellate e mezza.

Pur inferiore ad altri GP è comunque uno sforzo non da poco perché equivale a quasi 430 kg per ogni minuto di gara.

Le frenate più impegnative

Delle 7 frenate del Circuit de Spa-Francorchamps 3 sono classificate come impegnative per i freni, 2 sono di media difficoltà e le 2 restanti sono light.

La più dura per l'impianto frenante è la curva 18: le monoposto vi arrivano a 321 km/h e scendono a 91 km/h in soli 128 metri. Ai piloti di Formula 1 basta frenare per 2,71 secondi ma devono applicare una forza di 202 kg sul pedale del freno ed affrontano una decelerazione di 5,8 g.

Notevole è anche la frenata alla curva 1 perché le monoposto perdono oltre 200 km/h, passando da 303 km/h a 85 km/h in 2,52 secondi e 116 metri. Elevato è lo sforzo per i piloti: 171 kg di carico sul pedale e 5,3 g di decelerazione.

<https://youtu.be/w8YTyO0BGJ0>

Prestazioni Brembo

Le monoposto con freni Brembo hanno vinto 25 delle 42 edizioni del GP del Belgio a cui hanno preso parte.

La Ferrari è la scuderia più vittoriosa con Brembo con 12 successi, 4 dei quali colti da Michael Schumacher che ha trionfato anche 2 volte con la Benetton.