

Brembo svela il GP San Marino 2019 della MotoGP

Ai raggi X l'impegno dei sistemi frenanti della classe regina al Misano World Circuit Marco Simoncelli

Ad inaugurare l'ultimo terzo del Mondiale della MotoGP è il GP di San Marino e della Riviera di Rimini, in programma dal 13 al 15 settembre al Misano World Circuit Marco Simoncelli.

Situato ad una ventina di chilometri da Rimini e a un paio di chilometri dal Mare Adriatico, è intitolato dal 2012 allo sfortunato pilota che ha perso la vita 8 anni fa a Sepang. Progettato nel 1969, l'autodromo di Misano ha subito diverse modifiche fino ad arrivare nel 2008 alla configurazione attuale da 4.226 metri.

Su questo tracciato gareggia anche il Mondiale Superbike ma pur usando la stessa configurazione l'impiego dei freni è differente: la più grande discrepanza riguarda il Curvone (curva 11) perché i piloti MotoGP sono costretti a dare una toccatina ai freni (1,3 secondi), indispensabile per perdere una cinquantina di km/h, mentre quelli Superbike possono affrontarla in pieno, complice la minore velocità.

Naturalmente, anche gli spazi di frenata delle MotoGP sono inferiori grazie ai freni in carbonio che invece sono banditi da regolamento in Superbike.

Ciò però richiede ai piloti della MotoGP uno sforzo maggiore ogni volta che tirano la leva del freno.

L'estrema tortuosità della pista impedisce di raggiungere, anche solo in un punto, i 300 km/h. Essendo però presenti 5 curve da affrontare ad un massimo di 90 km/h le decelerazioni sono comunque significative.

Un ulteriore problema, in termini di raffreddamento degli impianti, è dato dalle temperature ambientali: durante la gara del 2016 la temperatura dell'asfalto era di 43 gradi.



THREE HARDEST BRAKES

	Maximum deceleration	Max force on lever	Time spent braking
01	1.5 g	4.9 Kg	3.7 s
04	1.3 g	4.7 Kg	3.6 s
08	1.5 g	4.9 Kg	4.5 s

DESIGNED BY THE VISUAL AGENCY

Secondo i tecnici Brembo che assistono il 100 per cento dei piloti della MotoGP 2019, il Misano World Circuit Marco Simoncelli 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, valore identico, fra le gare restanti, solo a Buriram e Valencia.



L'impegno dei freni durante il GP

Alle 16 curve del tracciato corrispondono 11 frenate, una diversa dall'altra: ce n'è una che richiede 4 secondi e mezzo, altre di poco superiori al secondo, ed altre ancora di 3 secondi.

Durante un intero giro le MotoGP usano i freni per 28 secondi come le Superbike. Sui 27 giri di gara ciascuna MotoGP fa ricorso ai freni per oltre 12 minuti e mezzo.

Sommando tutte le forze esercitate da un pilota sulla leva Brembo del freno dalla partenza alla bandiera a scacchi il valore supera i 1.050 kg, a fronte degli 834 kg dei piloti Superbike che però gareggiano su una distanza di 21 giri.

Sul singolo giro lo sforzo vede prevalere le MotoGP sulle Superbike: 39,2 kg a 39,7 kg. La media delle decelerazioni massime della MotoGP su questa pista è di 1,19 g a fronte degli 1,08 g della Superbike: gli 1,19 g possono sembrare un valore modesto ma sono superiori di 0,05 g alla massima decelerazione ottenibile con la Infiniti FX45.

Le frenate più impegnative

Delle 11 frenate del Misano World Circuit Marco Simoncelli 3 sono considerate altamente impegnative per i freni mentre 2 sono di media difficoltà e le restanti 6 sono light.

A differenza della Superbike, per la MotoGP la frenata alla Quercia (curva 8) è la più difficile della pista: le MotoGP frenano da 294 km/h a 82 km/h in 4,5 secondi durante i quali percorrono 213 metri.

Alle Superbike, pur arrivando con 24 km/h in meno servono invece 5 metri in meno.

In questa curva la MotoGP prevale sulla Superbike anche alla voce decelerazione massima (1,5 g contro 1,3 g) ma riesce a contenere la pressione del liquido freno Brembo HTC 64T a 10,5 bar mentre il liquido freno Brembo della Superbike tocca gli 10,7 bar.

Alla prima curva dopo il traguardo la frenata è di 190 metri: la velocità persa è di 158 km/h, da 276 km/h a 118 km/h.

Per le Superbike il delta di velocità è più basso (146 km/h), ma l'uso dei dischi in acciaio si traduce in uno spazio di frenata più alto, 192 metri.

Prestazioni Brembo

Dal 2007, anno in cui è tornato in pianta stabile nel Mondiale, il Misano World Circuit Marco Simoncelli ha visto sempre trionfare in MotoGP le moto con freni Brembo.

Tre volte ciascuno hanno vinto Valentino Rossi e Jorge Lorenzo, 2 Dani Pedrosa e Marc Marquez.

La Ducati ha vinto nel 2018 con Andrea Dovizioso. Maverick Viñales invece non vi ha mai vinto, nemmeno nelle classi inferiori.

