

Brembo svela il GP Catalogna 2019 della MotoGP

Ai raggi X l'impegno dei sistemi frenanti della classe regina sul circuito di Barcellona

Dopo Francia e Italia la MotoGP torna in Spagna per il GP Catalogna, 7° appuntamento del Mondiale 2019, in programma dal 14 al 16 giugno presso il Circuit de Barcelona-Catalunya.

Delle 4 gare iberiche, questa è la vera gara di casa per Maverick Viñales, Marc Marquez e Alex Rins, cresciuti a pochi km dal tracciato. La prima pietra del circuito è stata posata nel febbraio 1989 ed è stato inaugurato il 10 settembre 1991 con una gara d'auto del Campionato Spagnolo Turismo. La classe 500 vi è approdata nel 1992 e per 4 edizioni vi ha corso il GP Europa, per poi adottare in seguito la denominazione attuale di GP Catalogna.

Lungo 4.627 metri, presenta 5 curve a sinistra e 8 a destra e vanta un rettilineo principale di 1.047 metri di lunghezza. Grazie ad esso, in passato le MotoGP hanno qui realizzato numerosi record di velocità.



 **brembo.** DATA



THREE HARDEST BRAKES

	Maximum deceleration	Max force on lever	Time spent braking
01	1.5 g	6.7 Kg	5.4 s
07	1.3 g	5.1 Kg	3.5 s
10	1.3 g	5.6 Kg	5.3 s

DESIGNED BY THE VISUAL AGENCY

Fatta eccezione per il lungo rettilineo, le staccate sono tutte decise e molto ravvicinate. La temperatura dell'asfalto è particolarmente elevata e comporta problemi di raffreddamento dei freni. Di conseguenza, durante il GP le temperature d'esercizio dei dischi e pastiglie in carbonio sono molto elevate: ciò nonostante, grazie agli investimenti sui materiali e sui processi produttivi effettuati da Brembo nell'ultimo decennio, l'impianto frenante risulta pienamente efficace anche a temperature vicine agli 800 gradi.

Secondo i tecnici Brembo che assistono il 100 per cento dei piloti della MotoGP 2019 il Circuit de Barcelona-Catalunya rientra nella categoria dei circuiti altamente impegnativi per i freni. In una scala da 1 a 5 si è meritato un indice di difficoltà di 5, valore raggiunto solo dal Red Bull Ring di Spielberg, dal Twin Ring di Motegi e dal Sepang International Circuit.

L'impegno dei freni durante il GP

Insieme al circuito di Austin, il Circuit de Barcelona–Catalunya è il solo della prima metà del campionato in cui due volte ogni giro le MotoGP perdono in frenata quasi 200 km/h: alla prima curva la decelerazione è di 239 km/h mentre alla curva 10 è di 198 km/h.

Ogni giro i piloti fanno ricorso ai freni 10 volte per un totale di 32 secondi al giro. Sul tracciato di Barcellona le Formula 1 usano i freni per meno di 15 secondi. Di conseguenza nel GP Catalogna MotoGP i freni sono usati per il 32 per cento della gara mentre nel GP Spagna F.1 solo per il 19 per cento.

Complici 5 frenate in cui la decelerazione massima non arriva a 1 g, la decelerazione media del Circuit de Barcelona–Catalunya si attesta sull'1,04 g. Solo il Sachsenring ed Austin presentano valori medi più bassi. Come ampiamente prevedibile, a Barcellona invece la decelerazione media delle Formula 1 tocca i 4 g.

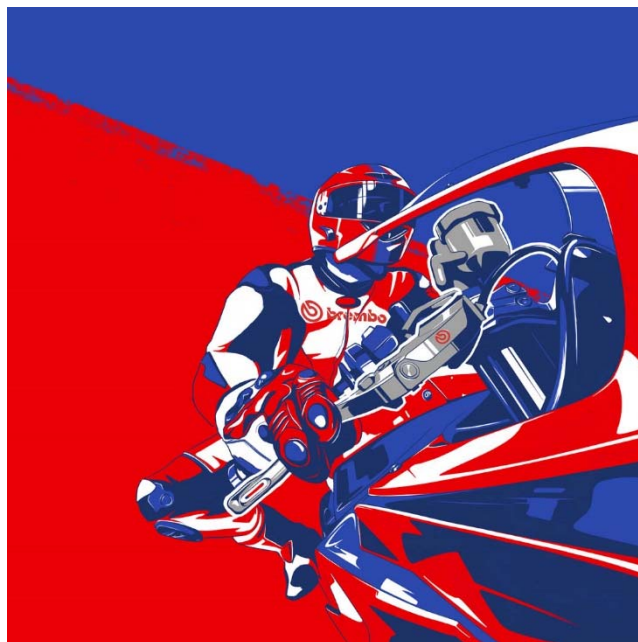
Sommando tutte le forze esercitate da un pilota sulla leva Brembo del freno dalla partenza alla bandiera a scacchi il valore supera di poco i 10 quintali: ogni giro i piloti sono chiamati ad uno sforzo di 42 kg, non pochi considerando le alte temperature ambientali con cui corrono.



Le frenate più impegnative

Delle 10 frenate del Circuit de Barcelona–Catalunya 4 sono classificate impegnative per i freni, 2 sono di media difficoltà, mentre le restanti 4 hanno un'incidenza leggera sugli impianti frenanti. Tre delle frenate light si trovano nella parte finale del tracciato.

La staccata più dura è quella alla prima curva: le MotoGP vi arrivano a 340 km/h ed entrano in curva a 101 km/h dopo aver percorso in frenata ben 293 metri.



Curiosamente le Formula 1 si presentano alla frenata con una velocità minore, “solo” 325 km/h ma riescono ad entrare in curva a 146 km/h, velocità che raggiungono con appena 119 metri di frenata. Per completare la frenata i piloti della MotoGP si attaccano ai freni per 5,4 secondi esercitando un carico sulla leva di 6,7 kg. Gli 1,5 g di decelerazione sono superiori di ben 0,35 g alla decelerazione della Alfa Romeo Giulia Quadrifoglio da 200 km/h a 0 km/h. La pressione del liquido freno Brembo HTC 64T arriva a 14,3 bar.

I piloti assaggiano 1,3 g di decelerazione alla curva 10: la velocità crolla da 264 km/h a 66 km/h in 5,3 secondi e 223 metri. In quel frangente il carico sulla leva è di 5,6 kg e la pressione del liquido freno di 12,1 bar.

Tosta è anche la frenata alla curva numero 7: le MotoGP scendono da 231 km/h a 105 km/h in appena 155 metri e 3,5 secondi. La brutalità della decelerazione è testimoniata dagli 1,3 g sperimentati dai piloti.

Prestazioni Brembo

Tutte e 23 le edizioni del GP di Catalogna sono state conquistate da moto con freni Brembo e anche le 4 edizioni del GP Europa corse su questa pista sono state vinte da moto con freni Brembo: 12 le vittorie Yamaha, 10 Honda, 4 Ducati e 1 Suzuki. Ben 7 i trionfi in 500-MotoGP di Valentino Rossi, che qui ha vinto anche 2 volte in 250 e una in 125, sempre utilizzando gli impianti Brembo.