



Obbligatoria i dischi Brembo da 340 mm per affrontare le forti decelerazioni di Motegi

Al GP Giappone tante curve lente ostacolano il raffreddamento dei freni delle MotoGP

Due settimane dopo la Formula 1 anche la MotoGP sbarca in Giappone per il 16° appuntamento del Mondiale, in programma dal 19 al 21 ottobre al Twin Ring Motegi. Costruito dalla Honda nel 1997, è situato sulle colline che circondano la città di Motegi, sull'Isola di Honshū, la più grande del Paese.

Il nome Twin Ring deriva dall'unione dei termini inglese Twin e tedesco Ring e serve ad indicare la presenza su quest'area di due tracciati: un ovale e un circuito stradale che si intersecano fra le curve 5-6 e 11-12.

Naturalmente, le MotoGP utilizzano il circuito stradale che è contraddistinto da poche curve veloci e moltissime lente, intervallate da rettilinei di media lunghezza: sono addirittura 7 le curve affrontate dalle moto a meno di 100 km/h.

Proprio l'abbondanza di curve da seconda marcia lo rende fin dal suo primo impiego nel Mondiale, nel 1999, uno dei più impegnativi per i freni complice la difficoltà di raffreddare i dischi tra una staccata e l'altra.

Il buon grip offerto dal fondo perfetto inoltre migliora la coppia frenante scaricata a terra e di conseguenza aumenta le sollecitazioni a cui sono sottoposti i freni. Per queste ragioni il regolamento della FIM impone l'uso dei dischi da 340 mm.

L'anno scorso, nonostante la pioggia caduta per l'intera gara, i primi 9 al traguardo e 13 dei primi 15 hanno impiegato i dischi in carbonio. Merito anche dei tecnici Brembo che li hanno assistiti in pista, spiegando loro le modalità per il corretto utilizzo del carbonio con la pioggia.

Secondo i tecnici Brembo che assistono il 100 per cento dei piloti della MotoGP 2018, il Twin Ring Motegi 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 identico a Sepang e a due piste europee.

L'impegno dei freni durante il GP

Ben 10 delle 14 curve del Twin Ring Motegi richiedono l'impiego dei freni e per 5 di queste l'utilizzo supera i 4 secondi. Ciò spiega i 35 secondi al giro di funzionamento dell'impianto frenante, equivalente al 33 per cento della gara, percentuale record del Mondiale a pari merito con Jerez.



La presenza di 3 frenate di modesta entità (da 41 a 94 metri l'una) abbassa la decelerazione media che si ferma sugli 1,1 g. comunque superiore al valore fatto registrare dalla Honda Civic Type R in frenata da 100 a 0 km/h.

Sommando tutte le forze esercitate da un pilota sulla leva Brembo del freno dalla partenza alla bandiera a scacchi il valore supera i 12 quintali: in pratica l'equivalente di 25 esemplari del robot ASIMO progettato dalla Honda ed esposto nel museo interno al Twin Ring Motegi.

Le frenate più impegnative

Delle 10 frenate del circuito 3 sono considerate altamente impegnative per i freni; mentre 4 sono di media difficoltà e 3 sono light.

La più stressante per l'impianto frenante e i piloti (1,5 g di decelerazione) è la curva 11 a 90 gradi: le MotoGP vi arrivano a 308 km/h e frenano per 5,2 secondi necessari a scendere a 86 km/h. In questo intervallo di tempo i piloti esercitano un carico sulla leva di 7,6 kg mentre le moto percorrono 263 metri e la pressione del liquido freno Brembo HTC 64T schizza a 13,2 bar.

Decelerazioni di 1,4 g si registrano invece alle curve 1, 3 e 5: quest'ultima in particolare si contraddistingue per lo sforzo richiesto al pilota (7,9 kg sulla leva) e al liquido frenante (13,6 bar) necessari per frenare da 270 km/h a 76 km/h in 4,9 secondi e 222 metri.

I valori sono più contenuti alla curva 3 ma comunque superiori alla media delle altre curve del tracciato: lo spazio di frenata è di 211 metri in un tempo di 4,4 secondi per una diminuzione di velocità di 177 km/h (da 271 km/h a 94 km/h).

Prestazioni Brembo

Da quando, nel 2004 il GP del Giappone si disputa a Motegi le moto con freni Brembo hanno sempre vinto la gara delle MotoGP: il primo a imporsi fu Makoto Tamada su Honda. E anche i 4 GP del Pacifico corsi a Motegi sono stati vinti dai freni Brembo. Il bilancio delle gare corse a Motegi è il seguente: 8 vittorie per Honda, 5 per Ducati (di cui 3 consecutive con Loris Capirossi) e Yamaha, 1 per Suzuki. Nelle ultime 7 edizioni 6 volte hanno trionfato i piloti spagnoli e in 3 di queste ha vinto Dani Pedrosa. L'anno scorso ha però vinto Andrea Dovizioso.