



DISCHI IN CARBONIO, NUOVA PINZA GP4 E POMPA POLLICE: ECCO LE CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI FRENANTI BREMBO PER IL CAMPIONATO DI MOTOGP 2020

Anche nel 2020 freni Brembo per tutti i piloti della MotoGP, ma ciascuno con un approccio personalizzato. Importante presenza anche in Moto2, Moto3 e MotoE

Brembo fornirà per la quinta stagione consecutiva tutti i 22 piloti che parteciperanno al campionato di MotoGP, giunto alla sua 19° stagione. Gli 11 team hanno deciso di affidarsi nuovamente agli elevati livelli di performance, affidabilità e sicurezza garantiti dai componenti degli impianti frenanti Brembo: pinze freno, dischi freno, pompe freno, pompe frizione e pastiglie.

Da quando la classe MotoGP è stata introdotta - nel 2002 - tutti i 315 GP disputati sono stati vinti da moto dotate di freni Brembo. La serie vincente marchiata Brembo è però ben più lunga nel campionato poiché **sin dal 1995 tutti i GP sono stati vinti da moto equipaggiate con freni dell'azienda bergamasca**. Partendo dal 1978 e arrivando fino al 2001, si aggiungono altri 185 GP vinti da moto dotate di freni Brembo nella classe 500, per **un totale di 500 vittorie in oltre 40 anni di presenza nella classe regina (500 e MotoGP)**. Brembo può vantare il successo in **31 Campionati del Mondo Piloti e 32 Campionati del Mondo Costruttori** vinti con i principali team protagonisti di MotoGP.

Durante la stagione 2020, **un'ampia gamma di soluzioni tecniche** consentirà a Brembo di garantire a ciascun pilota la possibilità di personalizzare l'impianto frenante della propria moto in funzione del proprio stile di guida, delle caratteristiche del tracciato e della strategia di gara, combinando al meglio le caratteristiche delle componenti dell'impianto frenante.

I tecnici Brembo, che lavorano a stretto contatto con i team, prevedono **un aumento della coppia frenante superiore del 10% rispetto alla scorsa stagione**, con l'introduzione di una nuova pinza, numerose opzioni relative ai dischi freno, alle pompe freno e ai cerchi. Il campionato 2020 di MotoGP sarà dunque caratterizzato da importanti novità per gli impianti frenanti.

Nuova pinza GP4

Dopo i test di Valencia a fine 2019 e i test di febbraio a Sepang, è prevista **l'introduzione ufficiale della GP4, la nuova pinza a 4 pistoni dedicata al campionato MotoGP**: si tratta di una pinza monoblocco in alluminio interamente ricavata dal pieno, con attacco radiale a 4 pistoni. Questa pinza, rispetto alla precedente utilizzata sino allo scorso anno, si contraddistingue per **un design estremo** che riprende alcuni degli stilemi recentemente utilizzati anche sulle pinze moto per applicazione stradale e che **introduce una soluzione tecnica innovativa: le nuove alette sul corpo esterno della pinza**. Una soluzione che garantisce un raffreddamento migliore e più rapido della pinza stessa e, di conseguenza, di tutto l'impianto frenante. È stata contestualmente ridotta la quantità di fluido all'interno dell'impianto frenante, questo permetterà maggiore costanza nelle prestazioni e una diminuzione della spugnosità della leva.

Otto soluzioni di dischi freno in carbonio

Per garantire la migliore soluzione a seconda delle esigenze di ogni pilota, Brembo mette a disposizione un'ampia scelta tra i dischi freno: **quattro geometrie di disco e ogni geometria di disco con due specifiche di materiale** (High Mass e Standard), per **un totale di otto soluzioni**.

La maggior parte dei piloti dovrebbe orientarsi su **dischi da 340 mm**, dividendosi tra **High Mass** (a fascia alta) e **Standard Mass** (a fascia bassa). Alcuni team invece continueranno ad utilizzare i dischi Standard e High Mass da **320 mm**.

Inoltre, per ciascun formato di disco freno e pastiglia, sono disponibili due diverse mescole di carbonio che differiscono per bite iniziale e resistenza alle alte temperature.

Il carbonio assicura un triplice vantaggio: riduzione delle masse non sospese, coefficiente d'attrito identico dalla partenza all'arrivo e assenza di problemi di coppia residua che invece possono affliggere i dischi in acciaio.



L'importanza del feeling di frenata

Brembo, grazie alle diverse tipologie di pompe freno messe a disposizione dei team in termini di interesse, è in grado di **adattare sia la corsa sia la "reattività" del comando** in funzione del **feeling del pilota**. Su ogni moto è inoltre presente il **remote adjuster**, utilizzato dal pilota con la mano sinistra per regolare la posizione della leva freno, anche con la moto in movimento.

Brembo segnala che **oltre un terzo dei piloti** della MotoGP usa regolarmente la **pompa pollice**. Questa soluzione tecnica, introdotta da Brembo negli anni Novanta per aiutare Mick Doohan, permette l'attivazione del freno posteriore premendo un'apposita leva posta sul semi-manubrio sinistro.

Due sono le varianti di impianto con pompa pollice in uso nel 2020: la più diffusa si caratterizza per un **unico circuito della pompa pollice e del pedale**, servendosi di una pinza posteriore a due pistoni.

L'alternativa, invece, dispone di **due circuiti separati**, ciascuno dei quali agisce su due dei quattro pistoni della pinza posteriore. Nel primo caso un sistema esclude l'altro, nel secondo possono operare in contemporanea. **Ulteriore variante** della pompa pollice classica, è la **pompa push & pull**, introdotta nel 2019: progettata con un nuovo design ottimizzato per garantire la massima efficienza, ha un doppio funzionamento e **può essere azionata sia a pollice sia a indice**, a seconda della preferenza del pilota. L'utilizzo di questa pompa mediante l'indice prevede che venga montata sulla leva con una rotazione di 180° rispetto all'uso a pollice: questo ne aumenta la modulabilità e la presa sulla leva in fase di decelerazione.

I cerchi Marchesini

Anche per la stagione 2020 i cerchi in magnesio forgiato Marchesini equipaggiano la maggior parte dei piloti della MotoGP, ben **7 team su 11**. I cerchi Marchesini sono **a 5 razze a Y o a 7 razze** per quanto riguarda **l'anteriore** e **a 7 razze per il posteriore**. I cerchi Marchesini, brand del Gruppo Brembo, assicurano alle moto un risparmio di peso, favorendo l'accelerazione e la maneggevolezza nei cambi di direzione e durante le fasi più critiche: in entrata curva a freno tirato, in percorrenza curva ad angoli di rollio elevati (fino a 60°) e in uscita curva a gas aperto, sempre con la moto inclinata.

Fornitura anche in Moto2 e Moto3

Notevole è l'impegno di Brembo anche negli altri due campionati del Motomondiale, costituiti da **15 team per la Moto2** e **16 team per la Moto3**: l'azienda bergamasca fornisce il **100% dei team con pinze**, circa il **50% con dischi in acciaio**, il **75% con pastiglie**, il **90% con pompe** e **poco meno del 50% con cerchi Marchesini**.

Protagonista nell'elettrico

Brembo conferma il proprio impegno infine anche nella **Fim MotoE World Cup**, competizione riservata alle due ruote full electric. L'azienda è **fornitore unico dell'intero impianto frenante** delle 18 Ego Corsa di Energica Motor Company in gara, equipaggiate con dischi in acciaio T-Drive da 336 mm, pinze monoblocco in alluminio a 4 pistoni in titanio, pompa radiale e pastiglie Z04. Completano la fornitura, configurata ad hoc per le moto elettriche, **le ruote Marchesini in alluminio forgiato a 7 razze**.

Brembo SpA

Brembo SpA è leader mondiale e innovatore riconosciuto della tecnologia degli impianti frenanti a disco per veicoli. È fornitore dei costruttori più prestigiosi a livello mondiale - di autovetture, motocicli e veicoli commerciali - di sistemi frenanti ad alte prestazioni, nonché di frizioni e altri componenti per il settore racing. Brembo ha inoltre un'indiscussa supremazia nel settore sportivo con oltre 400 campionati mondiali vinti sino a oggi. L'azienda opera in 14 Paesi di 3 continenti, con 24 stabilimenti e siti commerciali, contando sulla collaborazione di oltre 10.800 persone. Di queste, circa il 10% sono ingegneri e specialisti di prodotto che lavorano nella ricerca e sviluppo. Il fatturato 2019 è pari a € 2.591,7 milioni (31/12/2019). Brembo è proprietaria dei marchi Brembo, Breco, AP, Bybre, Marchesini e opera anche attraverso il marchio AP Racing.

Stezzano, 13 luglio 2020

Per info: **Daniele Bettini - Motorsport Media Relations Brembo SpA**
Tel. +39.345.6988272 @daniele_bettini@brembo.it

Serena Zunino - Brembo Motorsport Media Relations Consultant
Tel. +39.349.1631561 @serenazunino87@gmail.com