

## **DISCHI, PINZE E POMPE: SCOPRIAMO I DETTAGLI DEGLI IMPIANTI FRENANTI BREMBO PER I TEAM DI MOTOGP, MOTO2 E MOTO3**

***Per l'ottavo anno consecutivo Brembo fornirà tutti i piloti di MotoGP, ciascuno con un approccio personalizzato. Nuova pinza in Moto2, nuove soluzioni in Moto3***

Stezzano (BG), 21 marzo 2023 - Grazie all'esperienza accumulata in 47 campionati del mondo in classe regina (MotoGP e 500) nel corso dei quali le moto con freni Brembo hanno conquistato 34 campionati del mondo piloti, 35 campionati del mondo costruttori e trionfato in oltre 500 GP con i principali team protagonisti, **Brembo fornirà anche nel 2023 sistemi frenanti personalizzati a tutti i 22 piloti che parteciperanno al 22° campionato di MotoGP**, classe introdotta nel 2002 in sostituzione della prestigiosa 500.

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.

Durante la stagione 2023, l'ampia gamma di soluzioni tecniche di Brembo consentirà a ciascun pilota 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.

### L'impianto frenante Brembo in MotoGP: curiosità e dettagli tecnici

Tutti i piloti in griglia utilizzeranno la **GP4, la nuova pinza a 4 pistoni dedicata al campionato MotoGP introdotta nel 2020**: si tratta di una pinza monoblocco in alluminio interamente ricavata dal pieno, con attacco radiale a 4 pistoni. La GP4, oltre a essere contraddistinta da un **design estremo** - la presenza di alette sul corpo esterno - presenta una **progettazione innovativa**: si tratta di una pinza amplificata con sistema anti-drag. La pinza è caratterizzata da un sistema che permette di amplificare la coppia frenante: questa particolarità, durante l'azione frenante, consente di generare una forza che si somma a quella creata dalla pressione idraulica del fluido freni sui pistoni. A parità di forza sulla leva del pilota quindi, la coppia frenante è amplificata.

Il sistema anti-drag permette invece, grazie a un device a molla, di ridurre fortemente il fenomeno di coppia residua ed evitare il contatto tra pastiglie e disco in assenza di pressione nell'impianto: questo evita il formarsi di forze indesiderate che tendono a rallentare involontariamente la moto.

Con riferimento invece ai dischi, **Brembo mette a disposizione dei team un'ampia scelta di dischi freno in carbonio: cinque geometrie di disco e ogni geometria di disco con due specifiche di materiale (High Mass e Standard), per un totale di dieci soluzioni.**

La maggior parte dei piloti dovrebbe orientarsi su dischi con diametro 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.

Tra queste cinque geometrie meritano una menzione particolare le due opzioni di disco ventilato che, rispettivamente, hanno un diametro di **340 mm e di 355 mm: quest'ultima è la novità più recente introdotta in casa Brembo a partire dal campionato 2022**. Si tratta di due soluzioni studiate ad hoc affinché i team possano utilizzarle nei circuiti che si prefigurano molto severi per l'impianto frenante come Spielberg, Motegi, Sepang o Buriram. Lo spessore dei dischi, a prescindere dal diametro, è di 8 mm, mentre il peso varia tra 1kg e 1,4kg a seconda del diametro e della specifica utilizzata.

Complessivamente, tra ruota anteriore e ruota posteriore, **l'impianto frenante MotoGP ha un peso di circa 5,5 kg.**

La temperatura di esercizio del disco in carbonio deve essere compresa tra 250° e 850°.

Brembo ricorda che 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 possono affliggere i dischi in acciaio.

Brembo rafforza il proprio impegno anche in Moto2 e in Moto3 e conferma la presenza di SBS Friction e J.Juan

Dopo i test svolti a Portimao, **Brembo conferma la propria presenza come leader di impianti frenanti anche nelle categorie minori del Motomondiale.**

L'azienda bergamasca fornirà il 100% dei team con pinze, circa il 50% con dischi in acciaio, l'80% con pastiglie, il 90% con pompe e poco meno del 30% con cerchi Marchesini ai 15 team di Moto2 e ai 14 team di Moto3 che gareggeranno nel 2023.

**Con riferimento al campionato di Moto2, Brembo presenta la nuova pinza alettata a quattro pistoni, con design e tecnologia di derivazione dalla MotoGP** e che, assieme alla pinza Moto3 a due pistoni - anch'essa alettata - introdotta nel campionato 2021, completa e rinnova la famiglia di pinze alettate delle tre competizioni.

Per quanto riguarda **i dischi, sia in Moto2 sia in Moto3** i team avranno a disposizione una doppia scelta a seconda della severità del circuito: disco in acciaio alettato o standard, con una temperatura di esercizio che deve rimanere compresa tra i 100° e i 650° in entrambe le classi.

Il disco Moto3 ha un peso di circa 0,5kg, mentre il disco Moto2 pesa 1,3kg, quasi il triplo quindi rispetto al disco della serie minore.

**Complessivamente, tra ruota anteriore e ruota posteriore, l'impianto frenante Moto2 ha un peso di circa 6kg mentre quello di Moto3 si avvicina ai 4,5 kg.**

Anche SBS Friction e J.Juan, i due brand che fanno parte del Gruppo Brembo dal 2021, forniscono un importante contributo ad alcuni team di Moto2 e di Moto3. Nello specifico SBS Friction è leader nello sviluppo, produzione e vendita di pastiglie freno aftermarket e materiali d'attrito per motociclette, scooter, ATV/UTV, auto speciali e applicazioni industriali mentre J.Juan è leader nello sviluppo e produzione di tubi freno in treccia metallica e componenti di sistemi frenanti per il settore delle motociclette.

### I cerchi Marchesini

Anche per la stagione 2023 **i cerchi in magnesio forgiato Marchesini equipaggiano la maggior parte dei piloti della MotoGP, ben 8 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 a elevati angoli di rollio (fino a 60°) e in uscita curva a gas aperto, sempre con la moto inclinata.

### Brembo SpA

Brembo è leader globale nella progettazione e produzione di sistemi e componenti frenanti ad alte prestazioni per i principali produttori di auto, moto e veicoli commerciali. Fondata in Italia nel 1961, Brembo è rinomata per le sue soluzioni innovative per il primo equipaggiamento e l'aftermarket. Brembo è inoltre protagonista dei campionati motorsport più impegnativi del mondo, nei quali ha vinto oltre 600 titoli.

Guidata dalla sua visione strategica "Turning Energy into Inspiration", Brembo ha l'ambizione di contribuire a plasmare la mobilità del futuro attraverso soluzioni all'avanguardia, digitali e sostenibili.

Con circa 15.000 persone in 15 paesi, 30 siti produttivi e sedi commerciali, 8 centri di ricerca e sviluppo e con un fatturato di € 3.629 milioni nel 2022, Brembo è il solution provider di fiducia per chi desidera la migliore esperienza di guida.

Per informazioni: Roberto Cattaneo – Chief Communication Officer Brembo SpA  
Tel. +39 035 6052347 @: [roberto\\_cattaneo@brembo.it](mailto:roberto_cattaneo@brembo.it)

Daniele Bettini – Motorsport Media Relations Brembo SpA  
Tel. +39 345 6988272 @: [daniele\\_bettini@brembo.it](mailto:daniele_bettini@brembo.it)

Serena Zunino – Brembo Motorsport Media Relations Consultant  
Tel. +39.349.1631561 @: [serenazunino87@gmail.com](mailto:serenazunino87@gmail.com)