Brembo, da sempre punto di riferimento assoluto nella produzione di freni per moto ad alte prestazioni, è lieta di annunciare la realizzazione di un impianto frenante ad hoc per la nuova BMW HP4 Race. Prodotta in edizione limitata (750 esemplari) l'HP4 Race è una moto da corsa a tutti gli effetti, sia in termini di leggerezza, grazie ad un telaio in carbonio di soli 7,8 kg, sia di prestazioni velocistiche: il motore garantisce 215 Cv a 13.900 giri/min e una coppia massima di 120 Nm a 10.000 giri/min.

Per assicurare il massimo livello qualitativo anche in frenata, Brembo ha selezionato una serie di soluzioni tecniche performanti, attingendo esclusivamente ai componenti racing più raffinati dei campionati più importanti al mondo.

Su una moto dalla forte vocazione sportiva come l'HP4 Race non potevano mancare pinze monoblocco derivate dalla MotoGP: GP4-PR è il loro nome, dove PR sta per Production Racer perché si tratta di pinze ricavate dal pieno con pistoni in titanio e guarnizioni sviluppate per moto da corsa. Dal Campionato del Mondo Superbike provengono invece i dischi in acciaio con tecnologia T-Drive e fascia frenante ribassata, così come le pastiglie racing Z04, che rappresentano il riferimento di mercato nelle competizioni.

Ricavata dal pieno è anche la pompa freno radiale con pompante da 19 mm e interasse da 18 mm, di comune utilizzo in Moto2.

## GP4-PR (Production Racer)

La nuova pinza GP4- Production Racer rappresenta un passo avanti nell'evoluzione delle pinze Brembo: la sua qualità innovativa risiede nell'uso dell'ottimizzazione topologica* che deriva dall'esperienza acquisita da Brembo nella MotoGP.

Con il supporto di questo software pionieristico, è stato possibile ottimizzare la geometria del corpo pinza, rivoluzionando le nozioni ufficiali di progettazione delle pinze da competizione e aumentando i livelli tecnici e di performance del prodotto.

Prodotta interamente a partire da un'unica barra di metallo e con l'ausilio delle più recenti tecnologie CAD-CAM, si tratta di una pinza molto leggera che presenta un rapporto massa/rigidezza unico nel suo genere.

Il design del corpo comprende una struttura a ponte centrale che ha inoltre l'effetto di incrementare la rigidezza complessiva.

L’esperienza di Brembo sul gradino più alto del podio nei campionati motoristici mondiali si riflette in maniera diretta nel corpo placcato in nickel, che offre un’estetica molto piacevole e migliora le tolleranze di lavorazione, con benefici aggiuntivi in termini di performance e precisione operativa.

La pinza monoblocco GP4-PR presenta quattro pistoni in titanio di diverso diametro, per mantenere un coefficiente di attrito costante, oltre a componenti impiegati nel mondo delle corse, al fine di ottenere le migliori performance durante la frenata.

La GP4-PR è una pinza da corsa con tutti i componenti della Superbike *Software di ottimizzazione topologica, impiegato per simulazione, consente al progettista di costruire un modello matematico specificando la rigidezza di un componente a partire da una data geometria di riferimento.

Simulando il funzionamento di un componente mediante procedure iterative, il software identifica automaticamente il materiale non necessario e procede alla sua eliminazione.

Ne consegue una nuova geometria che offre eccellente uso del materiale, ottimizza le performance, la rigidezza e il peso del componente.

## T-Drive

Frutto dell’esperienza acquisita in SBK e MotoGP, T-Drive rappresenta la futura generazione di prodotti che riflette l’evoluzione naturale dei dischi freno Brembo da competizione.

La caratteristica principale del sistema T-drive è un metodo innovativo di trasferimento della coppia frenante dal disco alla ruota, in cui il sistema convenzionale di bobine cilindriche è sostituito da una serie di otto perni a “T” sul disco, con otto sagome corrispondenti sulla campana.

La speciale forma dei perni è stata sviluppata in base a uno studio mirato delle tolleranze di lavorazione e garantisce una trasmissione della coppia più efficiente, offrendo maggiore resistenza agli stress termo-meccanici, soprattutto in condizioni di utilizzo estreme, quali le competizioni.

La connessione tra il disco e la campana è garantita da uno speciale connettore a T (brevettato) che permette la flottanza sia radiale sia assiale e consente di ridurre il peso complessivo del disco, portando un consistente vantaggio nella guidabilità rispetto al

sistema di connessione disco-campana convenzionale che prevede l'impiego di bobine rotonde.

Altri importanti miglioramenti offerti dal design di T-drive sono un livello di efficienza più costante e un assestamento più efficace di disco e pastiglie, reso possibile dall'uso di una superficie frenante (in acciaio, identica a quella dei dischi SBK e MotoGP) caratterizzata da un nuovo layout dei fori di ventilazione di diversi diametri.

È inoltre stata ottimizzata l'ampiezza della superficie frenante: nello specifico, la fascia è stata ristretta, pur mantenendo uno spessore di 6,75 mm, minimizzando così peso e inerzia e migliorando la maneggevolezza della moto.

La campana è in nerofumo anodizzato, come l'ultima generazione dei dischi Racing. Caratteristica degna di nota è inoltre il logo rosso Brembo inciso sulla campana, altro chiaro indicatore della natura racing del prodotto.

2uu2u2u2u2ujjjjjj

111u1u1uu1u1u1u

BMW_HP4Race_riding34

BMW_HP4Race_statics13

BMW_HP4Race_statics15