



LE PASTIGLIE TOTALI?

Secondo Brembo, le loro nuove pastiglie SR sono la soluzione definitiva alle esigenze degli smanettoni che usano la loro moto sia in strada, sia in pista. Non che non ci fidassimo, ma una giornata al Mugello per provarle su una BMW S1000RR era un'occasione troppo ghiotta per farsela scappare...

Testo: Aigor **Foto:** Fotoeventi, I.B.

Sappiamo tutti che la componentistica con cui le moto escono di fabbrica è quasi sempre esito di compromessi. Certo,

compromessi "addolciti" dal lavoro degli ingegneri delle Case, che li definiscono solo dopo approfonditi studi e sessioni di test al fine di rendere il tutto più "indolore" possibile. Detto questo, pur sempre di compromessi si tratta, imposti dal fatto che, per quanto sportiva e pistaiola possa essere una moto, per uscire da un concessionario deve essere comunque perfettamente guidabile su strada, in ogni condizione ambientale e rispettando i limiti imposti dai regolamenti sulle emissioni, sulla sicurezza, ecc. E se è vero che, quando pensiamo alla "componentistica di compromesso" con cui sono equipaggiate le moto di serie, ci vengono subito in mente i

pneumatici, l'impianto di scarico, il filtro dell'aria o la mappatura della centralina, c'è un altro elemento che, specialmente sulle sportive, deve soddisfare una serie di requisiti che... ne limitano le potenzialità. Ci riferiamo alle pastiglie freno, che sulle race replica e, in generale, su tutti i mezzi ad alte prestazioni, si trovano a dover recitare un ruolo a dir poco scomodo.

Da una parte devono infatti garantire costanza di rendimento nel Mondo Reale, in uno spettro di situazioni più ampio possibile - freddo, caldo, asciutto, bagnato, uso leggero, uso intenso - dall'altra possono trovarsi a dover assecondare le esigenze staccatorie di una moto lanciata a 300 all'ora sul

Il banco di prova del test. Abbastanza veloce?





Al lavoro sulle pinze Hayes della S1000RR. Via le pastiglie di serie, su le nuove Brembo SR



“ IN SOLDONI, SONO STUDIATE PER SODDISFARE PIU EFFICACEMENTE UNO SPETTRO PIU AMPIO DI SITUAZIONI STACCATORIE. ”

pastiglie Brembo SR in miscela sinterizzata.

Brembo le definisce come *“pastiglie per uso sportivo in pista e in strada”*, collocandole tra le SA (le popolarissime Brembo Rosse, catalogate come sportive stradali) e le RC (la proposta racing di Brembo, indicate per solo uso pista). Bruno mi spiega che queste nuove SR sono nate per rispondere all'escalation di potenze e prestazioni a cui abbiamo assistito nel mondo delle race replica e ipernaked. *“L'obiettivo è stato quello di fornire una valida alternativa alle pastiglie di primo equipaggiamento delle moderne moto ad alte prestazioni. Da una parte si è puntato a garantire la versatilità necessaria nell'uso stradale in termini di costanza di rendimento - >>>*

di cambiare le pastiglie a ogni trackday, per poi sostituirle di nuovo a

fine giornata?

Quindi, non resta che rassegnarsi ai suddetti compromessi? Beh, da quanto mi dice durante una chiacchierata al telefono il nostro guru dei freni Bruno Lonati, di Motorquality (distributore per l'Italia dei prodotti Brembo), oggi per gli smanettoni più sportivi ci sarebbe una nuova soluzione. Sempre di compromesso, certo, ma studiata per soddisfare più efficacemente uno spettro più ampio di situazioni staccatorie. Nello specifico, Bruno mi parla delle nuove

rettilineo di una pista da mondiale. Un bel casino! E non è tutto.

Come abbiamo visto durante il test effettuato sul banco prova per freni di Motorquality (articolo sul numero di dicembre 2020 di SuperBike Italia e video sul nostro canale YouTube), anche tra le pastiglie più sportive esistono sensibili differenze, che le rendono più o meno indicate a seconda del livello di stress a cui vengono sottoposte - dalle semplici prove libere, alle sessioni di gara di un campionato di alto livello. Per capirci, il rischio, usando pastiglie “sportive stradali” in una sessione in pista particolarmente tirata, è di rovinarle irrimediabilmente. All'estremo opposto, delle pastiglie racing, non riuscendo a raggiungere temperature di esercizio abbastanza elevate, potrebbero non rendere al meglio ai ritmi di guida di un amatore che tra i cordoli si vuole solo divertire. Teoricamente, la soluzione ideale sarebbe quella di selezionare di volta in volta le pastiglie adatte a seconda dell'uso che se ne intende fare. Ma se si tratta di qualcosa di sensato per chi ha una moto solo pista, non lo è altrettanto per chi, come molti, guida la sua sportiva principalmente in strada e la porta in circuito per non più di qualche volta all'anno. Diciamocelo, chi avrebbe voglia



La S1000RR in configurazione di serie. All'inizio frena da paura, ma dopo un alcuni giri tirati l'impianto inizia a mostrare i primi segni di stress



Il tecnico Motorquality al lavoro



Per la serie, "strumenti super professionali", un divaricatore di pastiglie all'opera



Come un bel panino imbottito...

indipendentemente dalla temperatura di esercizio e dalle condizioni ambientali. Dall'altra, si è cercato di elevare le prestazioni e la resistenza allo stress nell'uso al limite. Una grossa sfida per delle pastiglie da usare anche su strada. Che dici, le vuoi provare?" Indovinate cosa gli ho risposto?

Dunque, un paio di settimane dopo la suddetta chiacchierata telefonica, eccoci al nostro test. Per scoprire come si comportino in concreto le nuove SR rispetto a delle pastiglie di serie, le monteremo su una missilistica BMW S1000RR, che il sottoscritto si incaricherà di lanciare a cannone tra le staccate di un circuito da mondiale come il Mugello. Nel

frattempo Pablito, con la sua Honda CB1000R in Prova di Durata, andrà anche a farsi un giro su strada per provare le SR tra le colline toscane. Si parte.

Pastiglie di serie

Per cominciare entro in pista per un paio di sessioni con la S1000RR equipaggiata con le pastiglie di serie. Giusto per specificare, nei nostri test non abbiamo mai segnalato particolari problemi per quanto riguarda l'impianto frenante con pinze Hayes della BMW, pur sottolineando come, nell'uso al limite,

“ I SEGNI DI AFFATICAMENTO CHE AVEVO RILEVATO CON LE PASTIGLIE DI SERIE SI MANIFESTANO IN MANIERA MOLTO PIU' BLANDA ”

offrisse qualcosa in meno, in quanto a feeling e resistenza allo stress, rispetto agli impianti full Brembo di Panigale V4S e RSV4 Factory.

In effetti nei primi giri non mi posso lamentare del rendimento della RR con le pastiglie di serie. Ho ovviamente in mente il riferimento delle due avversarie italiane, rispetto alle quali la risposta dell'impianto Hayes manca forse di un



"San Donato, sto arrivando!"

COME RODARE LE PASTIGLIE NUOVE

Il rodaggio delle pastiglie è un passaggio fondamentale per garantire sia la corretta durata delle pastiglie, sia il buon funzionamento dell'intero impianto frenante. Solitamente il consiglio generale è di frenare con un minimo di gentilezza per i primi 50-100Km, evitando di far surriscaldare l'impianto. Ma se avete fretta? Un metodo per velocizzare il procedimento, avendo la sicurezza di eseguire il rodaggio nel modo migliore, consiste nell'applicare sulla leva una forza leggera e omogenea (ad esempio frenando da 70-80Km/h fino a 30-40 per un tempo di circa tre secondi), e ripetendo il ciclo lasciando trascorrere 20-30 secondi tra una frenata e la successiva. In pista, invece, occorre investire almeno due o tre giri (a seconda della quantità di frenate del tracciato), eseguendo delle frenate poco aggressive e prolungate per almeno tre secondi. Così facendo si permette all'impianto di effettuare dei cicli termici di riscaldamento e raffreddamento ideali per stabilizzare il materiale d'attrito. Durante questi cicli, inoltre, si ottiene anche l'accoppiamento meccanico tra la superficie della pastiglia e quella del disco.

Una dritta: quando si sostituiscono le pastiglie è sempre consigliabile pulire la superficie del disco, per rimuovere il materiale d'attrito depositatosi durante l'utilizzo delle precedenti pastiglie. Per farlo serve della carta abrasiva di grana media (130-150) da passare delicatamente sulle due facce della fascia frenante. Completata l'operazione e rimossi i residui con della carta, si può dare il tocco finale con un panno imbevuto di alcool. Questo procedimento consente di lasciare il disco pulito e soprattutto libero da residui di prodotto chimico che potrebbero interagire con la nuova pastiglia durante il successivo rodaggio.

Le vostre staccate a 300km/h passano tutte da questi oggettini qui...

pochino di aggressività nella prima risposta alla leva – il famoso “bite” iniziale. Ma a parte questo, la potenza frenante è tantissima e alla San Donato (dove bisogna rallentare da circa 300 a poco più di 100 all'ora in un tratto di pista in leggera discesa) riesco a gestire la situazione senza problemi con le classiche due dita sulla leva.

La situazione cambia dopo 3-4 giri tirati, durante i quali mi impegno per mettere più possibile in difficoltà i freni della BMW. Il primo sintomo di stress arriva dalla corsa della leva, che inizia ad allungarsi, per poi stabilizzarsi man mano. Essendo una reazione abbastanza prevedibile, non mi infastidisce più di tanto – anche perché prima di partire avevo preventivamente aumentato di una tacca la distanza della leva dalla manopola. Mi piace meno invece la progressiva perdita di feeling. È come se col passare dei giri la trasmissione della potenza, dalla leva alle pinze, si facesse via via meno diretta. La potenza frenante alla fine arriva, ed è sempre tantissima, ma per ottenerla devo tirare di più la leva, che allo stesso tempo sembra più “gommosa”, rendendo quindi la frenata meno modulabile. Intendiamoci, non arrivo mai lungo e uso sempre solo due dita, ma è come se a ogni staccata fossi costretto a concentrarmi maggiormente, sapendo di dover gestire e adattare ogni volta la forza che andrò ad applicare alla leva.

Al rientro ai box racconto le mie impressioni a Bruno, che annuisce. “È esattamente il comportamento che mi sarei aspettato, tipico di un impianto che monta pastiglie fundamentalmente stradali.” In pratica, finché le temperature non salgono troppo, i

freni della S1000RR non hanno problemi. Quando però i ritmi superano quelli tipici di un'uscita in pista da normali amatori, e la situazione si ripete per vari giri, i primi limiti cominciano a emergere.

Pastiglie SR

Una ventina di minuti per far raffreddare l'impianto, un'altra ventina per sostituire le pastiglie di serie con le Brembo SR, e Bruno mi dà l'ok per tornare in pista. Come d'accordo, dedicherò i primi giri a rodare le pastiglie nuove seguendo la procedura indicata (vedi box), dopodiché potrò darci dentro.

Seguo scupolosamente le istruzioni e, dal terzo giro in avanti, comincio a tirare. La prima cosa che noto è che le Brembo SR hanno fatto guadagnare alla S1000RR

vari punti in fatto di mordente iniziale: la risposta al primo tocco sulla leva è più pronta e aggressiva, senza però arrivare a eccessi che potrebbero mettermi in difficoltà in caso di correzioni a moto inclinata. Come feeling e pura potenza frenante, nei primi giri, non noto grandi differenze rispetto alla configurazione di serie: la RR in staccata strappa l'asfalto più o meno come lo faceva prima. Le 🏍️



Anche Pablito si diverte con la CB1000R



differenze, semmai, iniziano a emergere col passare dei giri.

Giusto per puntualizzare, ho mantenuto le stesse regolazioni nella distanza iniziale della leva, ed essendo ormai bello caldo, sto girando almeno un paio di secondi più forte rispetto ai primi turni, con le pastiglie di serie. Nonostante ciò, passa più tempo prima che inizi ad avvertire i primi sintomi di stress da parte dell'impianto frenante, e nel secondo turno con le Brembo SR, in cui non devo più pensare al rodaggio, mi concentro proprio su questo.

Dentro subito a cannone, staccate tiratissime (arrivando anche a sacrificare la successiva percorrenza pur di insistere sui freni), e via. In questo caso mi ci vogliono cinque giri prima di avvertire un po' di allungamento nella corsa della leva, che comunque si stabilizza quasi subito e non va troppo oltre. Dopodiché, per quanto mi impegni a stressare l'impianto, sento che i segni di affaticamento che avevo rilevato con le pastiglie di serie si manifestano in maniera molto più blanda, influenzando molto meno la mia guida, e non

richiedendo dunque quei piccoli adattamenti a cui prima ero stato costretto nelle staccate più dure.

Ovviamente, un po' di allungamento nella corsa della leva c'è sempre, e avverto anche una minima perdita di modulabilità. Ma senza dubbio in termini molto inferiori rispetto alle pastiglie di serie, rispetto alle quali le SR non mi trasmettono né quella sensazione di gommosità della leva, né l'impressione di avere troppo "filtro" tra la pressione delle mie dita sulla leva e l'effettiva risposta dell'impianto frenante.

Alla fine riesco a completare nove giri tirati prima dell'arrivo della bandiera a scacchi di fine turno, e il dato rassicurante è che il rendimento dell'impianto, dopo il leggero calo avvertito verso il quinto giro, sembra essersi assestato, facendomi pensare che avrei potuto continuare sugli stessi ritmi senza temere ulteriori allungamenti della corsa della leva o peggioramenti in fatto di feeling e modulabilità.

Quindi, come sono?

Rientrato ai box trovo Pablito, che dopo essersi fatto pure lui un paio di sessioni in pista, ha concluso il test stradale delle SR sulla CB1000R e sta riferendo a Bruno le sue

impressioni. Il fatto interessante è che, nonostante la differenza di potenze in ballo e di tipologia di moto, molte delle sue constatazioni rispecchiano le mie. In pista pure lui ha notato un decadimento molto minore delle prestazioni in staccata col passare dei giri e con l'alzarsi del

“ SONO PASTIGLIE ADATTE ALLA STRADA, MA CAPACI DI SOPPORTARE ANCHE LO STRESS DELL'USO IN PISTA. ”

ritmo. E su strada? *"In tutta onestà il comportamento mi è sembrato molto simile a quello delle pastiglie originali, anche in termini di mordente iniziale, il che per me è un pregio, visto che l'impianto frenante di serie della CB1000R si era dimostrato praticamente inappuntabile nell'uso nel Mondo Reale."* Parole di Pablito, che nel frattempo convince Bruno a lasciargli montate le SR anche per il prosieguo della sua Prova di Durata.

In definitiva, come sono le nuove Brembo SR? Beh, semplicemente mantengono quello che promettono. Perfettamente adatte per l'uso stradale (sportivo e non), e con un prezzo di listino in certi casi addirittura inferiore a quello dei ricambi originali, hanno il vantaggio di offrire prestazioni al top e capacità di sopportare lo stress anche nell'uso in pista. Nel mio caso, su una moto da 200 e passa cavalli come la BMW S1000RR e su un circuito da mondiale come il Mugello. **SB**

