

La nuova BMW HP4.

Indice.



1. Concetto e caratteristiche della motocicletta.	2
2. Tecnica e design.	8
3. Programma di equipaggiamenti.	15
4. Colori.	18
5. Coppia e potenza motore.	19
6. Dati tecnici.	20

1. Concetto e caratteristiche della motocicletta.



La nuova BMW HP4 è la nuova supersportiva quattro cilindri di BMW Motorrad. La HP4 è la più leggera del segmento 1000 cm³. La nuova moto nasce sulla base della BMW S 1000 RR, in breve RR, con una potenza di 142 kW (193 CV) ed un peso, con Race ABS e serbatoio pieno al 90 per cento, di solo 199 kg (il peso a secco è 169 kg, sempre equipaggiata con Race ABS).

L'introduzione della nuova HP4 nel 2012 è un'anteprima mondiale. Con il nuovo modello BMW Motorrad dà seguito alla serie HP, presentata nel 2005. Dopo i modelli boxer HP2 Enduro, HP2 Megamoto e HP2 Sport la BMW HP4 è la prima moto a quattro cilindri della famiglia HP.

L'acronimo HP significa "High Performance" che nella HP4 si traduce in agilità, potenza e dinamicità di guida straordinarie e, allo stesso tempo, garantisce la qualità e l'utilizzo di materiali pregiati, tecnologia sofisticata, studiata fino all'ultimo dettaglio.

In breve: HP4 è sinonimo di perfezione sportiva e di potenza sotto controllo in qualsiasi condizione.

Le motociclette high-performance di BMW sono dei prodotti unici: infatti, sono esclusive, autentiche e resteranno sempre degli esemplari relativamente rari. Questo sarà valido anche per la nuova BMW HP4. Ogni motocicletta verrà contrassegnata con un numero di serie HP4, che verrà inciso a laser in modo indelebile nella piastra superiore della forcella.

Un highlight assoluto: l'allestimento di serie e l'eccellente set-up consentono alla nuova HP4 -ex fabbrica- di essere pronta per la pista, non sono infatti necessarie complicate modifiche. Allo stesso tempo il nuovo modello è perfetto per la guida su strade extraurbane. La HP4 non scende assolutamente a compromessi e abbina, ancora di più della S 1000 RR, sportività e dinamicità di guida al massimo livello.

La nuova HP4: performance esclusiva su base S 1000 RR.

Dalla sua presentazione internazionale alla stampa nell'autunno del 2009, la S 1000 RR ha raccolto un successo dopo l'altro nei test comparativi della stampa specializzata, dimostrando qualità ed equilibrio da supersportiva. Equipaggiata con Race ABS e Controllo dinamico della trazione DTC (Dynamic Traction Control), la RR identifica il nuovo standard nel suo segmento, segmento che è caratterizzato, tradizionalmente, da una forte competizione e un elevatissimo livello tecnico. Ma anche la S 1000 RR è perfezionabile.

Innovazioni tecniche per un utilizzo sportivo più estremo.

La HP4 è la base di partenza, in termini di omologazione, per la partecipazione delle moto BMW alle competizioni sportive, in particolare nelle categorie Superbike e Superstock. Numerose innovazioni tecniche sottolineano l'obiettivo perseguito dagli ingegneri di BMW Motorrad di creare una moto pronta per la competizione e per la guida in circuito. La copertura della sella del passeggero, di serie, assicura il tipico look monoposto caratteristico delle gare. Per chi desidera viaggiare con un passeggero, a velocità più rilassate, BMW Motorrad offre -come optional ex fabbrica- anche un pacchetto per il passeggero che comprende la sella e le pedane.

Dynamic Damping Control DDC: novità mondiale per le moto di produzione.

Sulla nuova HP4 sarà disponibile, per la prima volta su una moto di produzione, un sistema innovativo per la ciclistica - questo sottolinea come la HP4 sia una vera "High Performance" - il veicolo infatti è dotato di serie del Dynamic Damping Control DDC. Questo sistema permette di adattare - dinamicamente - alla guida del momento l'affondamento della forcella a steli rovesciati e dell'ammortizzatore posteriore. Delle valvole di regolazione a comando elettrico funzionanti sulla base dei parametri rilevati dai sensori adattano il setting allo stile di guida e alle condizioni del fondo stradale. La HP4 offre così il setting ottimale in ogni situazione, compensa in modo quasi perfetto le compressioni originate dal fondo stradale assicurando così il massimo livello di trazione e sicurezza.

Potente impianto frenante e Race ABS con setting IDM per la massima performance dei freni.

Nel 2009, con l'introduzione del Race ABS sulla S 1000 RR, BMW Motorrad ha confermato il proprio ruolo di leader nel campo dei sistemi ABS. Per la prima volta, un sistema antibloccaggio è stato sviluppato appositamente per una motocicletta supersportiva.

Gravie alla nuova HP4, orientata chiaramente all'utilizzo sportivo e alle competizioni, BMW Motorrad compie il passo successivo. Considerando l'utilizzo prevalentemente sportivo su pista e su strade extraurbane la HP4 è equipaggiata sulla ruota anteriore con pinze freni monoblocco della Brembo e con dischi freno flottanti a nove supporti e con un Race ABS ulteriormente perfezionato.

Come in passato, l'ABS ha quattro modalità di intervento differenti secondo la mappatura selezionata: "Rain" con fondo stradale bagnato, "Sport" su strada, "Race" per l'utilizzo in circuito con pneumatici supersportivi e "Slick" per la guida in circuito con pneumatici slick. L'esperienza nel campo delle gare raccolta nell'ambito della Internationale Deutsche Motorradmeisterschaft IDM è stata riportata direttamente sul Race ABS dell'HP4. In modalità "Slick" il cosiddetto "setting IDM", caratterizzato da impulsi di regolazione più precisi, offre al pilota esperto la massima decelerazione possibile.

Nuovo misura per il pneumatico posteriore 200/55 ZR 17 e DTC regolabile nella modalità "Slick".

L'HP4 è equipaggiata al posteriore con un pneumatico 200/55 ZR 17. Il Controllo dinamico della trazione DTC, già presente sulla RR, è stato ottimizzato per la guida supersportiva. Nella modalità "Slick" il controllo della trazione può essere adattato, anche durante la guida, al cambiamento delle condizioni di aderenza secondo le necessità del pilota.

Launch Control per partenze perfette e "cambiata assistita" per cambi marcia perfetti.

La HP4 è la prima motocicletta di BMW Motorrad dotata del cosiddetto Launch Control che, in modalità "Slick" supporta attivamente il pilota nelle partenze da fermo, per accelerare al massimo secondo l'aderenza, come ad esempio nelle partenze delle gare. Il Launch Control controlla la trasmissione della coppia, così da consentire la massima coppia che la ruota posteriore è in

grado di trasmettere mentre la ruota anteriore si alleggerisce. Il pilota non deve così preoccuparsi troppo del dosaggio del gas controllando l'accelerazione solo utilizzando la frizione. Inoltre, con il Launch Control attivo, il sistema non appena identifica il sollevamento della ruota anteriore riduce immediatamente la coppia del motore. In questo modo si evitano dei wheelie indesiderati nella fase di accelerazione.

Il sistema di cambiata assistita di serie sulla HP4 permette al pilota di salire rapidamente di marcia, quasi senza interrompere la forza motrice. E sulla pista il sistema contribuisce a conquistare preziose frazioni di secondo.

Riduzione di peso grazie alle ruote in lega fucinate, al supporto della corona alleggerito, all'impianto di scarico in titanio e alla batteria a peso ottimizzato.

I nuovi cerchi in lega a sette razze dal disegno filigranato e il nuovo supporto della corona alleggerito conferiscono alla HP4 un vantaggio di peso di 2,4 chilogrammi rispetto alla RR.

L'impianto di scarico realizzato interamente in titanio consente di risparmiare 4,5 chilogrammi rispetto alla RR e contribuisce ad ottimizzare la maneggevolezza della HP4. Il nuovo impianto di scarico è munito di un silenziatore ad interferenza tra i cilindri due e tre e di una farfalla controllata, completati dal catalizzatore. Grazie al nuovo impianto di scarico e alla nuova gestione del motore, è stato possibile ottimizzare la curva di coppia.

Risposta più aggressiva del motore e aumento della coppia ai medi regimi.

La nuova HP4 è equipaggiata con il motore quattro cilindri in linea raffreddato a liquido della S 1000 RR che eroga una potenza di picco di 142 kW (193 CV) a 13 000 g/min e raggiunge un regime massimo di 14 200 g/min.

Analogamente alla RR, la coppia massima di 112 Nm è disponibile a 9 750 g/min. Nel regime tra i 6 000 g/min e i 9 750 g/min è aumentata sensibilmente la coppia. Nella modalità "Rain", adesso, tra i 2 500 g/min e gli 8 000 g/min le curva di coppia e della potenza sono più dolci.

A differenza della RR il quattro cilindri in linea della HP4 mette a disposizione la piena potenza di 142 kW (193 CV) a 13 000 g/min in tutte le modalità di guida, cioè „Rain“, „Sport“, „Race“ e „Slick“, offrendo dunque la stessa curva

d'erogazione e così l'identica rapidità di risposta all'acceleratore e assicurando le caratteristiche ideali per la guida in circuito.

Equipaggiamenti supersportivi per l'utente sportivo.

La HP4 tiene conto delle esigenze dei piloti sportivi e impegnati nelle competizioni. La strumentazione della HP4 – ad esempio - non dispone solo di un quadrante disegnato completamente nuovo con il logo HP4, ma visualizza più informazioni e ha funzioni ampliate. Sul display sono indicati i menu del setup del DDC, oltre agli altri valori della regolazione di precisione del DTC e l'attivazione del Launch Control.

La nuova HP4 soddisfa le esigenze del pilota supersportivo – sia che utilizzi la moto in pista o abbia una guida "sportiva" su strade extraurbane - anche attraverso il suo design. La maggiore dinamicità della HP4 si esprime nel look: lo spoiler motore è allungato e diviso in due, nel parabrezza colore fumé. I piccoli e leggeri indicatori di direzione a LED sono stati integrati con eleganza; il numero di serie con logo HP4 inciso al laser sulla piastra superiore della forcella sottolinea il carattere esclusivo della HP4. L'immagine sportiva ed agonistica viene accentuata dalla raffinata verniciatura nelle tinte Racingblue metallizzato/Light white pastello.

HP4 con Pacchetto Competition: il massimo livello di esclusività grazie ai materiali più pregiati.

Per i clienti che non si accontentano dell'elevata funzionalità e dell'estrema dinamicità di guida della nuova HP4, è stata sviluppata una variante particolarmente esclusiva, la HP4 con Pacchetto Competition, che prevede componenti in fibra di carbonio, spoiler motore chiuso in carbonio, pedane HP regolabili per il pilota, leva freno e frizione HP ripiegabili e cerchi verniciati in Racingblue metallizzato, nonché un kit di adesivi degli sponsor.

Sintesi degli highlight tecnici della HP4:

- Numero e logo HP4 incisi sulla piastra superiore.
- La supersportiva a quattro cilindri più leggera nel segmento 1000 cm³: 199 kg (90% della massa a vuoto DIN).
- Ciclistica innovativa grazie al Dynamic Damping Control DDC.
- Race ABS con setting IDM.
- Controllo dinamico della trazione DTC (Dynamic Traction Control) con regolazione di precisione nella modalità di guida „Slick“.
- Launch Control.
- Ottimizzazione del riconoscimento del wheelie.
- Nuovo pneumatico posteriore nella misura 200/55 ZR 17.
- Sistema di cambiata assistita di serie.
- impianto di scarico in titanio con farfalla controllata e silenziatore ad interferenza più leggero.
- Cerchi in lega fucinati anodizzati in nero.
- Pinze freno monoblocco Brembo ad attacco radiale con pastiglie speciali.
- Dischi freno anteriori con nove supporti flottanti.
- Spoiler motore allungato e bipartito.
- Sella monoposto con copertura della sella del passeggero.
- Indicatori di direzione a LED.
- Parabrezza fumé.
- Batteria da 7 Ah più leggera.
- Setting motore orientato alla performance.
- Aumento della coppia a medio regime.

HP4 con pacchetto Competition:

- Spoiler motore allungato in carbonio.
- Kit di adesivi sponsor.
- Cerchi in Racingblue metallizzato.
- Logo HP Carbon.
- Coperchio del serbatoio HP Carbon.
- Leva freno HP snodata.
- Leva frizione HP snodata.
- Pedane pilota HP regolabili.

2. Tecnica e design.



Dynamic Damping Control DDC: adattamento dinamico della taratura delle sospensioni alle condizioni di guida.

Da quasi 90 anni BMW Motorrad è sinonimo di massima competenza e di altissima conoscenza tecnologica nel campo della ciclistica. Ricordiamo –come esempio- la regolazione delle sospensioni ESA (Electronic Suspension Adjustment) introdotta nel 2004, un sistema sviluppato per settare elettronicamente l'ammortizzatore posteriore alle condizioni d'uso attraverso il precarico della molla. Dopo cinque anni il sistema è stato introdotto anche nei modelli BMW GS come Enduro ESA, permettendo inoltre di aumentare la luce da terra per la guida fuoristrada. Un'ulteriore innovazione è stata presentata da BMW Motorrad nel 2008 con l'attuale sistema ESA II che ha permesso -per la prima volta- di regolare elettronicamente anche la rigidità della molla, dunque di adattarla ai vari livelli di carico.

Adesso, il Dynamic Damping Control DDC, presentato in anteprima mondiale sulla HP4, per la prima volta su una moto con omologazione stradale, segna un ulteriore passo avanti. Infatti, il sistema adatta dinamicamente la risposta, sia nella fase di estensione che di compressione, alla situazione di guida istantanea, per esempio nei cambi di direzione veloci nelle chicane o alle irregolarità del fondo stradale. Il sistema semiattivo reagisce automaticamente a manovre come frenate, accelerazioni o guida in curva, inoltre alle particolarità del fondo stradale, adattando lo smorzamento delle sospensioni attraverso delle valvole a comando elettronico che agiscono sulle sospensioni. A differenza dell'ESA II non vengono utilizzate delle linee caratteristiche, ma delle mappature che mettono a disposizione la taratura ottimale della sospensione all'interno di un range predefinito.

Le impostazioni di base del Dynamic Damping Control DDC sono collegate alle mappature "Rain", "Sport", "Race" "Slick" che il pilota può selezionare comodamente premendo semplicemente un pulsante al manubrio. Attraverso il menu del setup nella strumentazione è possibile adattare la reazione delle sospensioni con maggiore precisione alle necessità del pilota. Come in un sistema di regolazione meccanico può essere selezionato un'impostazione della ciclistica più morbida (-7) oppure più rigida (+7). L'aggiustamento del

precarico molla posteriore avviene manualmente con una chiave da 17 mm, come per la forcella.

Nelle modalità di guida „Rain“ e „Sport“ la configurazione del DDC punta su una taratura morbida e piacevole, come viene richiesta durante la guida su strade extraurbane con asfalto di qualità da scadente a buona. Invece nelle modalità di guida „Race“ e „Slick“ la taratura del DDC è orientata alla performance e supporta uno stile di guida estremamente sportivo, in particolare in circuito. La taratura degli ammortizzatori è rigida e fornisce al pilota in qualsiasi momento un feedback diretto sulla situazione di guida.

Il grande vantaggio del DDC è la regolazione dinamica degli ammortizzatori durante la guida, dunque secondo la situazione. Ovviamente, nello sviluppo del DDC BMW Motorrad ha capitalizzato l'esperienza proveniente dalle automobili BMW dove questa tecnologia è già disponibile da tempo. La sfida era di adattare il sistema alle particolarità fisiche della guida di una moto e d'integrare i rispettivi sistemi di regolazione.

L'aggiustamento della taratura avviene in millesimi di secondo attraverso una valvola a regolazione elettrica che varia la larghezza della sezione di passaggio dell'olio dell'ammortizzatore. In ogni situazione di guida la nuova HP4 offre la taratura ottimale sia nella fase di estensione che di compressione dell'ammortizzatore. I compromessi nel setup della ciclistica fanno parte del passato. Il DDC consente di massimizzare la trazione, così da scaricare in modo ottimale la potenza del motore in accelerazione.

Prima della partenza, al momento dell'accensione del quadro, viene eseguito il check del sistema che verifica anche il flusso d'informazioni tra centralina gestione motore, sensor box e sensore dell'escursione della molla e Dynamic Damping Control DDC. La centralina DDC elabora numerosissime informazioni relative alla dinamica di guida, come l'escursione dell'ammortizzatore, la velocità della motocicletta e la posizione delle farfalle. In più, il sensor box fornisce al DTC le informazioni relative all'inclinazione della moto e ad altri parametri.

Le due unità della forcella a steli rovesciati DDC sono identiche; la differenza è nascosta all'interno dello stelo del fodero della forcella. Nel montante della forcella di destra è stato inserito il meccanismo di regolazione del precarico

molla regolabile di 15 mm (RR 20 mm). La valvola che controlla lo smorzamento, e i relativi collegamenti elettrici, sono stati sistemati nella cartuccia del montante sinistro. Lo spazio di compensazione nella sezione inferiore del montante è sotto pressione e nella cartuccia chiusa assorbe il volume d'olio spostato dallo stelo del pistone dell'ammortizzatore.

Il cablaggio della HP4 prevede la possibilità di collegare per un sensore lineare che rileva l'escursione della molla nella forcella. La centralina riconosce quando viene collegato il sensore e, a partire da questo momento, aggiunge automaticamente al menu della strumentazione combinata una regolazione separata della fase di estensione e di compressione. Il sensore è disponibile sul mercato degli accessori.

Il nuovo ammortizzatore posteriore DDC è avvitato al telaio attraverso un inserto in lega leggera, il cosiddetto pattino. La motocicletta viene fornita con un inserto 0-mm. I due inserti allegati (1,5 e 3 mm) permettono di alzare il codino e di adattare facilmente la geometria della ciclistica alle condizioni stradali e alle preferenze personali del pilota. Quando viene utilizzato un pattino differente, è indispensabile calibrare il sensore dell'escursione della molla attraverso il menu di setup. Sulla ruota anteriore l'adattamento avviene in modo tradizionale attraverso il fissaggio alla piastra di sterzo superiore.

Race ABS con setting IDM: per la massima performance dei freni sulla pista.

BMW Motorrad è stato il primo costruttore al mondo che già più di 20 anni fa ha equipaggiato le proprie moto con il sistema antibloccaggio ABS, dando un importante segnale nel campo della sicurezza di guida attiva.

Nel 2009, con la presentazione della S 1000 RR equipaggiata con il nuovo Race ABS, BMW Motorrad ha posto una nuova pietra miliare nell'ambito della tecnologia dei freni.

Con la HP4 BMW Motorrad compie il passo successivo. Il sistema è stato nuovamente perfezionato per l'utilizzo in circuito. Anche il nuovo Race ABS offre quattro modalità d'uso secondo la mappatura prescelta: "Rain" con fondo bagnato, "Sport" strada, "Race" in circuito con pneumatici supersportivi o "Slick" sempre in circuito con pneumatici slick.

Nelle modalità „Rain, „Sport“ e „Race“ il Race ABS funziona in modo semintegrale, cioè attivando il freno anteriore viene azionato automaticamente anche il freno al posteriore. Nella fase di frenata la motocicletta resta nettamente più stabile, consentendo così di avere spazi di frenata estremamente piccoli.

Nella modalità „Slick“ il Race ABS della HP4 è configurato per assicurare la massima decelerazione e in qualsiasi momento trasmette al pilota un feedback diretto sull'aderenza. Il nuovo setting IDM, sviluppato nell'ambito della Internationale Deutsche Meisterschaft, si differenzia in quanto gli impulsi di regolazione sono ancora più fini e permette di realizzare delle decelerazioni massime, fino al limite di aderenza dei pneumatici. In questa modalità sono disattivati sia il sistema che rileva l'alzata della ruota posteriore che la funzione semintegrale ABS, così il pilota esperto può controllare la sua moto anche utilizzando il freno posteriore ed eseguire dei drift di frenata.

Nuovo pneumatico posteriore 200/55 ZR 17. Controllo dinamico della trazione regolabile con la massima precisione nella modalità „Slick“.

L'HP4 è equipaggiata con il pneumatico posteriore dalla misura 200/55 ZR 17. Il Controllo dinamico della trazione, noto già dalla RR, è stato ottimizzato per la guida racing.

Nella modalità „Slick“, attivando il tasto „Slick +/- DTC“ posto sul semimanubrio sinistro, è possibile adattare il controllo della trazione alle mutate condizioni di aderenza. Il pilota può intervenire in modo mirato alla variazione delle condizioni ambientali, come la temperatura dell'aria o dell'asfalto, a cambiamenti di aderenza dei pneumatici durante la guida e delle condizioni stradali in genere.

Il campo di regolazione varia da -7 a 0 fino a +7. Il valore 0 corrisponde all'impostazione della RR nella modalità „Slick“, con il sistema settato su -7 c'è una sensibile riduzione dell'intervento. In questa configurazione è possibile lasciare che la ruota posteriore slitti molto prima dell'intervento del sistema. Quando si seleziona +7 il DTC interviene con maggiore frequenza.

In modalità “Slick” il Launch Control consente accelerazione ottimale con partenze perfette inoltre il sistema riconosce il wheelie.

La capacità di accelerare da fermo, per esempio nelle partenze delle gare, e trasformare l'accelerazione in modo ottimale in spinta richiede delle grandi capacità da parte del pilota, soprattutto nelle potenti moto supersportive. La HP4 è la prima motocicletta di BMW Motorrad ad offrire il cosiddetto Launch Control che supporta in modo attivo il pilota nella modalità di guida „Slick“.

Per consentire la massima accelerazione da fermo il Launch Control limita la coppia motore in modo tale che la coppia trasmessa dalla ruota posteriore sia la massima possibile in funzione dell'aderenza. Il vantaggio per il pilota è che durante la partenza deve concentrarsi molto di meno sul dosaggio del gas, in quanto controlla l'accelerazione solo attraverso la frizione. Il pilota può lasciare quasi completamente aperta la manopola del gas. Durante la partenza il numero di giri del motore viene limitato a 8 000 g/min e non appena viene superata la velocità di 60 km/h la limitazione di regime viene disattivata. Quando il pilota inserisce la seconda, la coppia motore viene corretta automaticamente in base alla variazione del rapporto di demoltiplicazione, così che venga trasmessa la coppia massima alla ruota posteriore.

Il Launch Control viene disattivato quando il pilota passa alla terza o la moto è in una posizione inclinata superiore ai 30 gradi oppure il pilota passa ad un'altra modalità di guida del DTC. Inoltre, la funzione viene disattivata quando il quadro è spento o il motore si spegne.

Quando il Launch Control è attivo, il pilota viene assistito dal riconoscimento del wheelie che riduce la coppia motore non appena rileva un sollevamento della ruota anteriore. A Launch Control spento le impennate sono ammesse nella modalità di guida „Race“ quando l'inclinazione della moto è inferiore ai 25 gradi e nella modalità „Slick“ quando il valore è minore ai 30 gradi.

Cambiata assistita per salire di marcia praticamente senza interruzione della forza motrice.

Nella nuova HP4 il sistema di cambiata assistita è di serie. Grazie a questa dotazione, il pilota può salire di marcia senza attivare la frizione, dunque praticamente senza interruzione della forza motrice. Per eseguire la cambiata, per alcune frazioni di secondo viene interrotta l'accensione e l'alimentazione di

carburante. Questa soluzione permette di guadagnare del prezioso tempo in fase di accelerazione.

Cerchi in lega fucinati più leggeri e impianto frenante ancora più potente.

Per ridurre le masse in rotazione ed ottimizzare così l'accelerazione, la decelerazione e la maneggevolezza, la nuova HP4 è equipaggiata di serie con dei pregiati cerchi in lega fucinati. I nuovi cerchi a sette razze consentono di risparmiare 2,4 chilogrammi rispetto al kit di ruote della RR. Mentre nella RR i cerchi sono anodizzati neri, nella HP4 con Pacchetto Competition sono verniciati in Racingblue metallizzato. Ulteriore alleggerimento del peso complessivo grazie ad un nuovo supporto della catena, dal peso ridotto, e ad una batteria più piccola e leggera dalla capacità di 7 ampere.

L'impianto frenante anteriore è dotato di dischi freno flottanti con nove supporti dal diametro di 320 millimetri e pinze freno monoblocco Brembo ad attacco radiale. Le pastiglie dei freni sono state sviluppate appositamente per la HP4 ed offrono una potenza frenante nuovamente migliorata, nonché la massima resistenza anche nella guida in pista e un'ottima modulabilità.

Mappatura motore orientata alla massima performance e curva di coppia migliorata.

La nuova HP4 è equipaggiata con il motore quattro cilindri in linea raffreddato a liquido della S 1000 RR che eroga una potenza di 142 kW (193 CV) a 13 000 g/min e raggiunge un numero di giri massimo di 14 200 g/min.

La coppia massima è di 112 Nm ed è disponibile a 9 750 g/min.

Per l'esercizio nella nuova HP4 il quattro cilindri in linea mette a disposizione la piena potenza con una curva di erogazione identica in tutte le quattro modalità "Rain", "Sport", "Race" e "Slick". Il propulsore della HP4 infatti è stato costruito per privilegiare soprattutto la guida in pista.

Inoltre, per ottimizzare l'accelerazione in uscita di curva è stata incrementata la coppia nei regimi tra i 6 000 e i 9 750 g/min. Nella modalità di guida „Rain“ sono state appiattite le curve di coppia e di potenza nel campo tra i 2 500 e gli 8 000 g/min, così da offrire una guida particolarmente equilibrata. Le caratteristiche della moto tengono conto anche della riduzione dell'aderenza.

L'impianto di scarico è in titanio con farfalla e silenziatore ad interferenza.

Il nuovo impianto di scarico della HP4, realizzato interamente in titanio, assicura una riduzione di peso di 4,5 kg rispetto a quello della S 1000 RR, così da migliorare nuovamente la maneggevolezza. Il nuovo impianto di scarico è dotato di un silenziatore ad interferenza tra i cilindri due e tre ed è completato da una farfalla regolata elettronicamente e dal catalizzatore. Grazie al nuovo impianto di scarico e la gestione motore adattata, è stato possibile migliorare ancora la curva di coppia.

Strumentazione combinata con quadrante dal design nuovo e funzioni d'informazione ampliate.

La nuova HP4 è equipaggiata con un quadrante disegnato ex novo con scritta HP4 ed offre inoltre tre informazioni nuove. Sul display d'informazioni vengono visualizzati il menu di setup del DDC, i valori di regolazione di precisione del DTC e l'attivazione del Launch Control.

Design supersportivo grazie al look monoposto, allo spoiler motore allungato, al parabrezza fumé e agli indicatori di direzione a LED.

La nuova HP4 esprime la propria dinamicità anche attraverso il design. Dato che prevalentemente la moto verrà utilizzata dal pilota da solo, sulla HP4 è stato coperta la sella del passeggero. Come optional è disponibile il Pacchetto passeggero (sella passeggero incluse le pedane per il passeggero come optional ex fabbrica) che permette di viaggiare in due. Lo spoiler del motore allungato e bipartito rispetto a quello della RR insieme al parabrezza brunito esaltano il dinamismo della nuova HP4. Gli indicatori di direzione a LED sono leggeri e di dimensioni ridotte. Il carattere esclusivo della HP4 viene sottolineato dal logo HP4 e dal numero di serie incisi a laser sulla piastra superiore di sterzo. Il numero di serie non distingue tra HP4 e HP4 con Pacchetto Competition ma forma una sequenza unica.

3. Programma di equipaggiamenti.



Optional ed accessori originali per un'ulteriore personalizzazione.

BMW Motorrad ha messo a punto una gamma di optional ed accessori originali per un'ulteriore personalizzazione della nuova HP4.

Gli optional vengono forniti direttamente ex fabbrica e sono integrati nel processo produttivo. Gli accessori originali vengono montati dalla concessionaria BMW Motorrad oppure dal cliente stesso, anche in retrofit.

Optional.

- **Pacchetto Competition.**
 - Spoiler motore lungo e chiuso in fibra di carbonio.
 - Kit di adesivi degli sponsor.
 - Cerchi in Racingblue metallizzato.
 - Portaemblema HP in fibra di carbonio.
 - Coperchio del serbatoio HP in fibra di carbonio.
 - Leva del freno HP piegabile.
 - Leva della frizione HP piegabile.
 - Pedane HP pilota regolabili.
- **Pacchetto per il passeggero.**
 - Sella per il passeggero.
 - Pedane per il passeggero.
- **Manopole riscaldate.**
- **Impianto antifurto.**

Accessori originali.

- Parafango anteriore HP in fibra di carbonio.
- Parafango posteriore HP in fibra di carbonio.
- Portaemblema HP in fibra di carbonio.
- Coperchio del serbatoio HP in fibra di carbonio.
- Leva freno HP piegabile.
- Leva frizione HP piegabile.
- Pedane HP pilota regolabili.
- Pedane HP passeggero regolabili.
- Protezione catena HP in fibra di carbonio.
- Paratacco HP in fibra di carbonio.
- Deflettore HP in fibra di carbonio.
- Coprisella HP in fibra di carbonio.
- Borsa posteriore.
- Borsa serbatoio.
- Parabrezza alto.
- Parabrezza fumé.
- Cavalletto Sport.
- Caricabatteria.
- Impianto antifurto.
- Telo copertura motocicletta.

HP Race Parts.

- HP Race Data logger.
- HP Race Power Kit.
- HP Race Calibration Kit II.
- HP Race Cover Kit.
- HP Race inversione schema innesti.
- HP Race Brake Pads.
- Riscalda-pneumatici HP Race.
- Cablaggi HP Race.
- Tappetino per box HP Race.
- Kit motore I-III HP Race.
- Cambio HP Race.

BMW Motorrad HP Race Support.

- Pacchetti di supporto tecnico, dalla partecipazione privata a gare fino al livello professionale.

BMW Motorrad Riders' equipment.

- Collezione DoubleR.
 - Casco DoubleR.
 - Tuta DoubleR.
 - Stivali DoubleR.
 - Guanti DoubleR.
- Casco Race (dal 2013).
- Tuta Sport.
- Tuta Start.
- Stivali SportDry.
- Stivali Security Evo G3.

4. Colori.

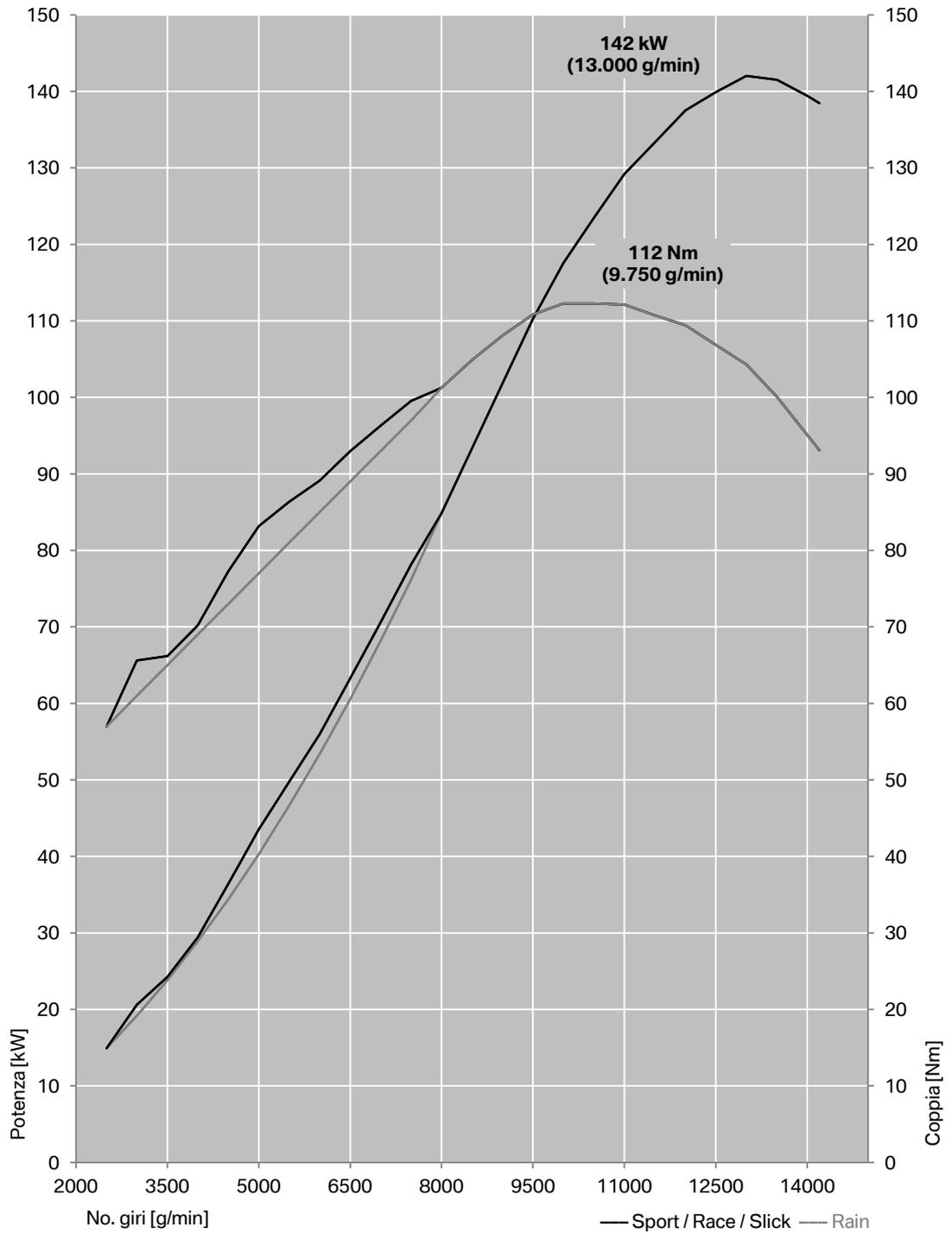


La nuova HP4 esprime il proprio carattere anche attraverso il nuovo accoppiamento cromatico. In combinazione con il logo HP4 applicato sui fianchetti, il sofisticato mix delle tinte Racingblue metallizzato e Light white pastello dona alla nuova HP4 un'immagine aggressiva e dinamica, completata da un tocco di eleganza. Il telaio verniciato in nero, il braccio oscillante anodizzato colore argento e le ruote anodizzate in nero creano un forte contrasto.

La HP4 con il pacchetto Competition è ancora più estrema. Ruote verniciate in Racingblue metallizzato, numerosi componenti in carbonio, come per esempio lo spoiler motore lungo e il kit di adesivi allegato, esaltano ulteriormente il pacchetto HP4 Competition, rendendo la moto ancora più dinamica.

L'alta qualità della BMW HP4 si riflette anche nei componenti verniciati che sono stati rivestiti di uno strato supplementare di vernice trasparente.

5. Coppia e potenza motore.



6. Dati tecnici.



BMW HP4

Motore

Cilindrata	cm ³	999
Alesaggio/corsa	mm	80/49,7
Potenza	kW/CV	142/193
a regime	g/min	13.000
Coppia	Nm	112
a regime	g/min	9 750
Tipo	motore quattro cilindri in linea raffreddato ad acqua	
Compressione/carburante	13 : 1 super senza piombo (95 ottani)	
Valvole/carburazione	DOHC-(double overhead camshaft) comando valvole a leve oscillanti singole	
Valvole per cilindro	4	
Ø Aspirazione / scarico	mm	33,5/27,2
Ø Farfalla	mm	48
Alimentazione	BMS-KP	
Depurazione gas di scarico	catalizzatore regolato a tre vie	

Impianto elettrico

Alternatore	W	350
Batteria	V/Ah	12/7, long-life (con antifurto 12/10)
Proiettore	W	anabbagliante 1 x H 7/55 W abbagliante 1 x H 7/55 W
Avviamento	kW	0,8

Trasmissione di potenza

Frizione	multidisco antisaltellamento in bagno d'olio, azionamento meccanico	
Cambio	a sei rapporti ad innesti frontali	
Trasmissione primaria	1 : 1,652	
Rapporti	I	1 : 2,6471
	II	1 : 2,091
	III	1 : 1,727
	IV	1 : 1,500
	V	1 : 1,360
	VI	1 : 1,261
Trasmissione secondaria	catena	
Rapporto	1 : 2,647	

Ciclistica

Telaio	Doppio trave in alluminio	
Sospensione anteriore	forcella a steli rovesciati con DDC, diametro dello stelo 46 mm regolazione elettronica dell'ammortizzatore, regolazione precarico molla	
Sospensione posteriore	a doppio braccio in alluminio con monoammortizzatore centrale DDC, regolazione idraulica precarico molla, regolazione elettronica in fase di compressione ed allungamento	
Escursione anteriore/posteriore	mm	120/130
Avancorsa	mm	98,5
Passo	mm	1 422,7
Inclinazione canotto sterzo	°	66
Freni	anteriore	a doppio disco, nove supporti flottanti, Ø 320 mm, monoblocco a pinze fisse con quattro pistoncini e attacco radiale
	posteriore	monodisco, Ø 220 mm, pinza flottante e pistoncino unico
ABS	BMW Motorrad Race ABS (semintegrale, disattivabile)	
DTC	BMW Motorrad DTC (disattivabile)	
Ruote	fucinate	
	anteriore	3,50 x 17"
	posteriore	6,00 x 17"
Pneumatici	anteriore	120/70 ZR17
	posteriore	200/55 ZR17

Dimensioni e pesi

Lunghezza totale	mm	2.056
Larghezza con specchi	mm	826
Altezza della sella	mm	820
Peso DIN in ordine di marcia	kg	199 (con Race ABS)
Peso totale ammesso	kg	405
Capacità utile del serbatoio	l	17,5
Peso a secco	kg	169 (con Race ABS)

Prestazioni di guida

Consumo di carburante		
90 km/h	l/100 km	5,7
120 km/h	l/100 km	5,9
Accelerazione		
0-100 km/h	s	2,9
0-1000 m	s	17,9
Velocità massima	km/h	> 200