

## Suzuki Gsxr Hayabusa k8



### RINASCE LA LEGGENDA, RINASCE LA GSXR HAYABUSA

La **Suzuki Gsxr Hayabusa k8** è stata evoluta per portare a nuovi livelli l'efficienza del motore e la maneggevolezza di guida. Aumentata nella cilindrata e con una maggiore erogazione di coppia ad ogni regime, con un migliore rapporto peso-potenza ed emissioni ridotte.

La nuova aerodinamica dell'**Hayabusa** è più filante ed offre maggiore protezione all'aria, con una carenatura più fluente che fa scorrere meglio l'aria al di sopra del pilota. La più recente ed evoluta iniezione elettronica **Suzuki** ed il sistema di gestione del motore con tre diverse mappature selezionabili, permettono di adattare la **moto** ai propri gusti. Freni anteriori montati radialmente e sospensioni affinate.

Per offrire un livello di equilibrio nelle prestazioni assolutamente inedito.

Per ridefinire il concetto di sportiva assoluta. Per fare continuare la leggenda

### Prestazioni da leggenda

**Gsxr Hayabusa**, una **moto** sportiva che per le sue prestazioni è diventata una leggenda nella propria epoca. Un mezzo che ha preso il nome dalla linea aerodinamica da cui è ispirata: quella del falco pellegrino giapponese, famoso per fendere l'aria con incredibile facilità.

La **Gsxr Hayabusa** è una **moto** così unica da meritare la creazione di una categoria a se stante: "Sportiva Assoluta".

La **Gsxr Hayabusa** è una **moto** tanto frizzante da essersi meritata fedelissimi in tutto il mondo. L'**hayabusa** è una **moto** tanto divertente da avere surclassato per almeno 10 anni qualunque rivale che cercasse di emularla.

La **Gsxr Hayabusa** ha un'accelerazione assolutamente progressiva, aerodinamica efficientissima, maneggevolezza sportiva, è confortevole nei lunghi viaggi e senza limiti di divertimento. La **Gsxr Hayabusa** è stata creata per offrire il massimo equilibrio nelle prestazioni.

### Un motore più potente, con maggiore cilindrata



La **Gsxr Hayabusa k8** del **2008** dispone di un motore 4 cilindri più potente, che assicura una maggiore erogazione di coppia per accelerazioni ancora più progressive. L'architettura di base è rimasta immutata, con raffreddamento a liquido, aspirazione con prese dinamica ram-air, iniezione elettronica del carburante e distribuzione a catena con doppio albero a camme in testa alleggerito, che aziona le 4 valvole per cilindro attraverso punterie a bicchierino.

I cilindri sono rivestiti con lo speciale trattamento **Suzuki** al carburo di silicio-fosforo-nichel derivato dalle competizioni e denominato S.C.E.M. (**Suzuki** Composite Electrochemical Material), un rivestimento che migliora la dissipazione del calore, la robustezza e riduce l'usura dei segmenti. L'alesaggio dei cilindri è rimasto di 81 mm mentre la corsa è stata aumentata di 2 mm ed è ora di 65 mm, il che porta la cilindrata del motore esattamente a **1340 cm<sup>3</sup>**. Ma la nuova **Gsxr Hayabusa** non ha soltanto maggiore coppia e cilindrata.

non solo è più potente ad ogni regime, ma è anche più efficiente nei consumi, più pronta nella risposta dell'acceleratore e con emissioni ridotte.

### Nuovi pistoni per l'Hayabusa 2008

Nuovi pistoni forgiati in lega d'alluminio a tre segmenti, più robusti e più leggeri di 1,4 grammi, con intagli laterali e spinotti più leggeri e di diametro ridotto (18 mm anziché 20).

Il segmento di compressione superiore ed il raschia olio di ciascun pistone sono elettro rivestiti con nitrato di Cromo tramite sistema PVD (deposito fisico a vapore in camera di depressione).

Il rivestimento di nitrato di Cromo è più uniforme e resistente rispetto alla convenzionale cromatura, limita gli attriti e migliora la tenuta del cilindro.

Il segmento superiore è anche dotato di una sezione trasversale ad L, in modo che la pressione di combustione spinga il segmento verso la parete del cilindro così da ridurre ulteriormente il trafilaggio di gas (blowby).

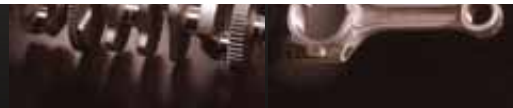
### Bielle in lega di alluminio al cromo molibdeno e albero motore forgiato

La forma modificata del cielo del pistone e la compatta camera di combustione ha permesso di aumentare il rapporto di compressione da 11,5:1 a 12,5:1.

Le bielle in acciaio al cromo-molibdeno sono pallinate per migliorarne la robustezza, e l'albero



motore forgiato ha perni di manovella leggermente spostati ed una nuova equilibratura per adeguarlo alla corsa più lunga.



## Hayabusa e cilindri CEM

I fori di compensazione presenti alla base di ciascun cilindro (al di sotto della corsa del pistone) sono più ampi di quelli del motore precedente, in modo da consentire un minor effetto pompa nel carter.

Il sistema sfiato del motore è ora dotato di valvole lamellari per evitare che la sovrappressione presente nell'air box alle alte velocità raggiunga il carter. Entrambe queste modifiche riducono le perdite potenza generate dall'aumento della pressione all'interno del motore.



## Valvole in titanio sull'Hayabusa k8

Le nuove valvole in titanio sostituiscono le precedenti in acciaio montate sulla precedente **Gsxr Hayabusa 1300**, riducendo di 14,1 grammi il peso di ciascuna valvola d'aspirazione e di 11,7 grammi quello di ogni singola valvola di scarico. Le valvole alleggerite consentono di utilizzare molle valvola più leggere ed avere una maggiore alzata, aumentando così la potenza e riducendo le perdite meccaniche.

Le dimensioni delle valvole sono invariate, 33 mm per quelle d'aspirazione e 27,5 mm per quelle di scarico, con steli da 5 mm. Anche l'angolazione delle valvole è immutata, di 14 gradi rispetto all'asse dei cilindri per aspirazione e scarico.

L'alzata delle valvole è aumentata da 8,8 a 9,0 mm per l'aspirazione e da 7,5 a 8,6 mm per lo scarico. L'apertura delle valvole d'aspirazione è a 43 gradi prima del PMS con chiusura a 58 gradi dopo il PMI, per un periodo totale di 281 gradi.

Le valvole di scarico aprono a 62 gradi prima del PMI e chiudono a 24 gradi dopo il PMS, per un periodo totale di 266 gradi. Il tendicatena automatico è assistito idraulicamente, il che riduce la rumorosità meccanica ed allunga la durata del tenditore stesso.



## Candele all'iridio

Le candele sono del tipo in Iridio e sono comandate da bobine integrate nelle pipette.

Le candele in Iridio producono una scintilla di maggiore intensità per una combustione più completa ed hanno una durata doppia rispetto a quelle convenzionali.



## Ventole di raffreddamento con anello integrato

Per gestire la straordinaria coppia della **Hayabusa 2008** è stata aumentata la larghezza di alcuni ingranaggi del cambio a sei marce, nello specifico gli ingranaggi di 5° e 6° marcia sono stati maggiorati a 18 mm e quelli di 1° e 2° ristretti a pari misura; inoltre un flusso aggiuntivo d'olio viene ora costantemente spruzzato sugli ingranaggi di 4°, 5° e 6° marcia, per ridurre usura e rumorosità meccanica nella marcia di crociera in autostrada.

La rapportatura finale è ora con rapporto 18/43 per ridurre il carico sulla catena e la rumorosità meccanica. Un sistema di antisaltellamento derivato dalla serie **Gsxr** equipaggia ora la frizione multidisco.

Questo intelligente sistema denominato SCAS (**Suzuki Clutch Assist System**) oltre a ridurre il freno motore in staccata, durante le accelerazioni aumenta con efficacia il carico delle molle sui dischi frizione senza dover utilizzare molle più dure. Un nuovo materiale di attrito evoluto è stato applicato ai dischi frizione, migliorando così la sensibilità del pilota sul punto di innesto della frizione.

## Radiatore incurvato

La nuova **Gsxr Hayabusa 2008** ha un nuovo radiatore incurvato che è più compatto in termini di ingombri (380 mm in larghezza, 222,6 mm in altezza). La massa radiante è però più fitta ed è realizzata tramite un maggior numero di alette di raffreddamento, per aumentare la superficie di dissipazione del calore. La nuova struttura fa aumentare la capacità di raffreddamento del radiatore da 28,1 kW a 29,9 kW. Sulla parte posteriore del radiatore vi sono due ventole di raffreddamento a comando elettrico. Entrambe le ventole di raffreddamento hanno un diametro da 160 mm. Le due ventole sono ora azionate direttamente dalla centralina in funzione della temperatura del liquido di raffreddamento, quindi senza interposizione di un bulbo di comando, in tal modo aumenta l'accuratezza del controllo e si mantiene più stabile la temperatura del motore. Anche il radiatore dell'olio ha ora una maggiore capacità di dissipazione del calore, che ora è di 7,52 kW.



## Iniezione digitale e sistema di gestione del motore

### Corpi farfallati SDT a doppia canna da 44 mm

La **Gsxr Hayabusa k8 2008** è dotata della più evoluta e potente iniezione d'alimentazione digitale **Suzuki**, gestita da una centralina con microprocessore da 32 bit e ROM da 1024 kb.

L'alimentazione avviene tramite quattro corpi farfallati a doppia farfalla SDTV (**Suzuki Dual Throttle Valve**) da 44 mm di diametro, dotati di due iniettori cadauno.

Col sistema SDTV la valvola principale è comandata tramite la manopola dell'acceleratore mentre quella secondaria viene controllata direttamente dalla centralina tramite motore passo-passo che la apre progressivamente, in modo da mantenere corretto il volume di aria aspirata in funzione di regime di rotazione, marcia inserita e apertura della valvola principale.



L'**Hayabusa** possiede otto iniettori (due per cilindro) del tipo a 12 fori per una miglior atomizzazione del carburante e conseguente miglior rendimento della combustione, a cui consegue una ulteriore riduzione dei consumi della **moto**.

L'iniettore primario dell'**Hayabusa** è posizionato con un'inclinazione di 30 gradi in modo da favorire l'ingresso del carburante nel condotto di aspirazione.



L'iniettore secondario è preposto ad aumentare la portata di carburante in condizioni di regime e carico elevato. L'entrata in funzione dell'iniettore secondario è stabilita dalla centralina elettronica in base al regime del motore ed alla posizione dell'acceleratore.

Il controllo del regime del minimo da parte della centralina (ISC - Idle Speed Control) regola automaticamente il volume d'aria fornito ai circuiti del minimo in base alla temperatura del motore, migliorando l'avviamento a freddo e stabilizzando il regime del minimo nelle varie condizioni d'utilizzo dell'**Hayabusa**.

Il sistema **Suzuki PAIR** (Pulsed-AIR) provvede ad iniettare aria fresca nelle luci di scarico al fine di bruciare gli idrocarburi incombusti e ridurre le emissioni di monossido di carbonio. L'apporto di aria al circuito PAIR è gestito da un solenoide che a sua volta è comandato dalla centralina in funzione del regime del motore e della posizione dell'acceleratore.

### Marmitte trinagolari e rastremate per l'Hayabusa

Il nuovo impianto di scarico 4-in-2-in-1-in 2 della **Gsxr Hayabusa** è dotato di sonda lambda per il monitoraggio dei gas di scarico e conseguente continua ottimizzazione del rapporto stechiometrico. Un catalizzatore di grande capacità presente nel collettore riduce ulteriormente le emissioni di idrocarburi, monossido di carbonio e ossido di azoto, per permettere alla **Gsxr Hayabusa 2008** di rispettare le norme Euro 3 e Tier 2. L'impianto di scarico dell'**Hayabusa** termina con due ampi silenziatori a sezione triangolare, fortemente rastremati in modo da ottenere i migliori valori di aerodinamicità. L'angolo degli scarichi è pensato per abbassare il baricentro del veicolo senza interferire durante le pieghe più accentuate.

### Mappatura motore selezionabile

#### Selettore S-DMS

La **Gsxr Hayabusa** è dotata dell'esclusivo sistema S-DMS (**Suzuki Drive Mode Selector**), che consente al pilota di selezionare, tramite un interruttore posto sulla parte destra del manubrio, una delle tre mappature di gestione del motore disponibili. Le tre mappature sono identificate con A, B e C. L'erogazione di potenza del motore dell'**Hayabusa** varia in base alla mappatura prescelta e ciascuna mappatura è stata sviluppata sulla base dell'esperienza realizzata durante le competizioni. Il passaggio da una mappatura all'altra è istantaneo. Il sistema consente al pilota di effettuare le selezioni in base alle personali preferenze ed alle condizioni del percorso.

### Indicatore modalità motore

Il quadro strumenti visualizza la mappatura selezionata, con A che identifica l'erogazione di potenza massima. L'impostazione B regola la coppia in modo da rendere più lineare l'erogazione della potenza e la guidabilità ai regimi intermedi, mentre quella C riduce drasticamente la potenza ed è stata pensata per l'utilizzo dell'**Hayabusa** in condizioni di scarsa tenuta di strada (strada bagnata o temperature molto basse).



### L'aerodinamica avanzata crea uno stile esclusivo

La **Gsxr Hayabusa** è sempre stata celebre per la sua forma aerodinamica, sviluppata in galleria del vento e capace di vincere l'impatto con l'aria. Ma il corpo fluente della **Gsxr Hayabusa** non è stato unicamente un esercizio teorico, ma il prodotto di un lavoro di progettazione integrata da prove pratiche in circuito e su strada. I test in galleria del vento della **Gsxr Hayabusa 2008** sono stati incentrati sull'affinamento del progetto in modo da ridefinire la protezione all'aria del complessivo **moto/pilota**.

L'aria scivola sopra e attorno al pilota, sia esso in posizione di guida normale che rannicchiato all'interno della sagoma del cupolino. La carenatura della **Gsxr Hayabusa 2008** è nel complesso leggermente più larga della precedente **Hayabusa** ed il cupolino è più alto di 15 mm, riducendo così l'esposizione di ginocchia, gomiti, mani e piedi del pilota. La forma dell'estremità superiore del parabrezza è stata migliorata, e le giunzioni fra i pannelli di carenatura laterali sono ora più lisce, senza elementi di fissaggio esposti. Anche la forma e l'ampiezza delle prese d'aria poste sulla carenatura sono state riviste, e la parte superiore del serbatoio è stata rastremata in modo da consentire al pilota di raccogliersi più completamente al suo interno alle alte velocità.

La forma degli indicatori di direzione laterali anteriori integrati è stata ridefinita, ed ora vanno a costituire la prosecuzione esterna della presa d'aria d'aspirazione.

Gli affusolati rigonfiamenti sull'esclusiva sezione di coda integrano gli indicatori di direzione posteriori e richiamano la tipica linea dei motori dei jet. La qualità di finitura delle parti accessorie, come i supporti delle pedane, i sostegni delle marmitte e i supporti dei comandi, riecheggiano l'antica arte giapponese del Yoroi-Kabuto, la tradizionale realizzazione delle antiche armature giapponesi finemente cesellate. Come simbolo dell'arte giapponese; il Yoroi-Kabuto si riallaccia al falco pellegrino che ha ispirato la filosofia della **Hayabusa** e da cui prende il nome.

### Telaio dell'Hayabusa ridefinito e migliorato

Per il **2008**, il telaio della **Gsxr Hayabusa** è stato ancor più affinato e migliorato, con modifiche di dettaglio alla struttura in lega d'alluminio a doppia trave realizzata utilizzando una combinazione di fusioni ed estrusioni.

La struttura stessa è lievemente più leggera grazie all'eliminazione di supporti superflui.

La rigidità torsionale del forcellone a sezione rettangolare in lega d'alluminio è stata aumentata del 10% grazie ad una nervatura interna che corre fra le pareti laterali verticali dei bracci estrusi.

Il sottotelaio posteriore è ora realizzato in tubi d'acciaio rettangolari per aumentarne la resistenza al peso, gli attacchi per

la sella sono stati riposizionati 17 mm più in basso in modo da ridurre l'altezza della sella del passeggero. L'interasse rimane di 1480 mm con angolo canotto e avancorsa rispettivamente di 23 gradi e 93 mm.

## Forcelle a cartuccia invertita KYB

Le ottime forcelle rovesciate a cartuccia Kayaba presentano un trattamento superficiale DLC (Diamond-Like Coating) sugli steli da 43 mm, per ridurre l'attrito di funzionamento e migliorare la risposta alle piccole irregolarità della strada. Precarico della molla, smorzamento in compressione e in estensione sono totalmente regolabili, la corsa della ruota, come per il precedente modello, rimane di 120 mm.

I supporti della pinza freno anteriore sulle forcelle anteriori sono stati modificati in conseguenza all'adozione dei nuovi freni a fissaggio radiale.

Il monoammortizzatore posteriore Kayaba lavora tramite un leveraggio progressivo ed è completamente regolabile per precarico molla e smorzamento in compressione e in estensione. Il diametro del corpo ammortizzatore è di 43 mm ed il diametro dello stelo è di 14 mm. L'escursione della ruota posteriore rimane di 140 mm.

## Le ruote dell'Hayabusa

Le ruote in lega d'alluminio a tre razze di nuovo disegno appaiono più armoniose e leggere, e misurano 3.50 x 17 pollici anteriormente e 6.00 X 17 pollici al posteriore.

I pneumatici radiali Bridgestone sono di dimensioni 120/70ZR17 all'anteriore e 190/50ZR17 al posteriore.

## I freni

Le pinze freno anteriori TOKICO a 4 pistoncini in alluminio a montaggio radiale hanno indubbi miglioramenti di efficienza in frenata dell'**Hayabusa** e consentono di ridurre il diametro del doppio disco flottante anteriore da 320 a 310 mm con un aumento di spessore da 5,0 a 5,5 mm. I dischi freno anteriori di diametro minore riducono

l'inerzia delle masse non sospese, migliorando tra l'altro le prestazioni della sospensione dell'**Hayabusa**. La pinza freno posteriore TOKICO a singolo pistoncino lavora su un disco più largo e più spesso, 260 mm di diametro ti 5,5 mm di spessore. Il disco della **Gsxr Hayabusa** precedente era da 240 mm e con spessore di 5,0 mm.

Fra le dotazioni di serie è compreso l'ammortizzatore di sterzo.

## Strumentazione completa e gruppi luce

La strumentazione della **Gsxr Hayabusa** presenta una serie di quattro indicatori analogici circolari, che comprendono tachimetro e contagiri comandati da i motorini passo-passo, livello del carburante e temperatura del refrigerante motore.

Sono utilizzati dei LED per indicatore programmabile di fuori giri motore, riserva della benzina, indicatori di direzione, luce abbagliante, spia alta temperatura refrigerante, spia bassa pressione olio e spia avaria sistema d'iniezione.

L'elemento a cristalli liquidi riporta le seguenti informazioni: ora, marcia inserita, selezione mappatura S-DMS, contachilometri totale e doppio contachilometri parziale. Gli strumenti analogici hanno una cornice metallizzata ed il pannello LED centrale riprende lo stile delle tipiche muscolose auto GT americane.

La spia del regime motore può essere programmato per accendersi fra i 4.000 e gli 11.500 giri/min, e può essere selezionata a luce lampeggiante o fissa.

## Gruppo ottico a sviluppo verticale

I caratteristici gruppi ottici anteriore e posteriore della **Gsxr Hayabusa** sono istantaneamente riconoscibili e come tali sono stati mantenuti, pur con alcune modifiche di dettaglio per adeguarli al corpo più aerodinamico dei modelli 2008.

Il gruppo ottico frontale a sviluppo verticale presenta un proiettore abbagliante ed un anabbagliante multiriflettore con lampada alogena. Per l'**Hayabusa** k8 2008 il proiettore abbagliante è più compatto e leggero, ma assicura una intensità luminosa maggiore con una potenza di 65 W.

## Luci posteriori a LED

La **Gsxr Hayabusa k8 2008** utilizza ora le luci posteriori a LED. I LED sono più luminosi e durevoli delle convenzionali lampade.

## Guida la tua personale leggenda



Disegnata dal vento, con una aerodinamica che sa vincere l'aria.  
Spinta dal motore sportivo **Suzuki** di maggiore cilindrata mai realizzato.  
Una **moto** dallo stile unico, intramontabile e confortevole nei lunghi viaggi.  
Una **moto** che stabilisce il miglior equilibrio nelle prestazioni.  
Una due ruote leggendaria, che ti sta aspettando al tuo concessionario **Suzuki**.  
Portatela a casa, e guida la tua personale leggenda.

Suzuki k8