

HONDA

Press Information

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

23 November 2021

2022 HONDA CBR1000RR-R FIREBLADE SP



Im Modelljahr 2020 kam mit der CBR1000RR-R Fireblade SP ein brandneues Motorrad auf den Markt, kompromisslos für den Rennstreckeneinsatz gebaut. Für 2022 steht nun die Weiterentwicklung des Reihen-Vierzylinder Motors im Fokus. Bei gleichbleibender Maximalleistung von 217 PS (160 kW) bei 14.500 U/min, konzentrieren sich die Verbesserungen auf die Beschleunigung und den Antrieb in der Kurvenmitte. Einlassventile, Airbox, Luftkanal und Auspuffanlage wurden dafür überarbeitet. Die Endübersetzung wurde kürzer gesetzt, wodurch eine stärkere Beschleunigung in jedem Übersetzungsverhältnis erreicht wird und die Quickshifter Performance wurde überarbeitet. Die Honda Selectable Torque Control (HSTC) wurde ebenfalls optimiert, mit Feedback der HRC Fahrer. Das bewirkt eine verfeinerte Traktion am Hinterrad und ein besseres Gefühl am Gasgriff. Der Rest des Chassis – Aluminium Diamond Rahmen, Schwinge im

RC213V-S Stil, sechssachsiges Inertial Measurement Unit (IMU) und der dreistufige elektronische Lenkungsdämpfer (Honda Electronic Steering Damper, HESD) – bleiben unverändert. Die voll rennsporttaugliche Ausstattung umfasst auch das Öhlins Smart Electronic Control (S-EC) Dämpfungs-Interface sowie Brembo Bremssättel vorne und hinten. Verkleidung und Fahrposition sind kompromisslos auf Aerodynamik ausgerichtet – integrierte, aus der MotoGP abgeleitete, Winglets erzeugen zusätzlichen Abtrieb. Ein Vollfarben-TFT-Bildschirm bietet eine intuitive Bedienung der Fahrmodi sowie die Adaption von Leistung, Motorbremse, HSTC, Wheelie Control, Start Mode und ABS Modi. Der Honda SMART Key rundet die Ausstattung der CBR1000RR-R Fireblade SP ab.

Im Modelljahr 2022 werden beide Farbvarianten mit goldenen Felgen ausgestattet, hinzu kommt eine ganz besondere neue Ausführung: Die Limited Edition Fireblade SP 30th Anniversary, die eine Hommage an das Original aus dem Jahr 1992 darstellt, dem Bike mit welchem vor 30 Jahren alles begann.

Inhalt:

1. Einleitung
2. Modellübersicht
3. Ausstattungsmerkmale
4. Honda Original Zubehör
5. Technische Daten

1. Einleitung

Die Fireblade ist eine Ikone. Von der ersten Version im Jahr 1992 bis heute hat sie sich zu einem 1000er Supersport-Motorrad der Extraklasse weiterentwickelt. Gleichmaßen lieferte sie auch die Basis für äußerst erfolgreiche Rennmaschinen – auf weltweiten Rennstrecken sowie auch bei Straßenrennen wie der Isle of Man TT.

Die Zeiten und der Wettbewerb entwickeln sich weiter. Honda hat aus diesem Grund im Modelljahr 2020 einen Schlusstrich unter die bestehende CBR1000RR Fireblade gezogen und zwei brandneue Motorräder entwickelt: Die CBR1000RR-R Fireblade* und die CBR1000RR-R Fireblade SP. Unter enger Einbindung des Know-hows von HRC (Honda Racing Corporation) wurden beide mit dem Ziel geschaffen, die Legende auf einem neuen Level weiterzuführen.

Dabei wurden Motor- und Chassis-Technologien des „straßenzugelassenen“ MotoGP

Bikes RC213V-S übernommen, ergänzt durch aerodynamische Lösungen des Moto-GP Rennbikes RC213V. Die neue Fireblade war eine komplette Neuentwicklung, sowohl was den Motor betrifft, als auch das Handling und die Aerodynamik. Sie ist kompromisslos auf maximale Rennstrecken-Performance ausgelegt.

2022 ist ein wichtiges Jubiläumjahr für Honda und die Fireblade. Es ist das 30. Jahr einer zukunftsweisenden Sport Maschine. Eine Vielzahl an Detail-Updates verbessern die Beschleunigung am Kurvenausgang, das HSTC Management und das Gefühl am Gasgriff. Drei Jahrzehnte reiner und kompromissloser Performance werden mit einem limitierten Jubiläumsmodell gefeiert – der CBR1000RR-R Fireblade SP 30th Anniversary. In Europa als Limited Edition erhältlich, ist sie mit ihrer eindrucksvollen Lackierung sofort erkennbar.

*Siehe separate Presseinformation zur CBR1000RR-R Fireblade

2. **Modellübersicht**

Der Reihen-Vierzylinder Motor der Fireblade liefert 217 PS (160 kW) Spitzenleistung bei 14.500 U/min und 112 Nm Drehmoment bei 12.500 U/min.

Die Updates im Modelljahr 2022 umfassen die Steigerung des Antriebs und der Beschleunigung in der Kurvenmitte. Die Sekundärübersetzung wurde auf einen 43er Zahnkranz geändert, statt bisher 40. Das verbessert die Beschleunigung im mittleren Bereich bei gleichbleibend hoher Drehzahl-Leistung.

Die Airbox als auch der Luftkanal wurden umgestaltet, um einen ausgeglicheneren Durchfluss zu bieten. Die Einlassventile wurden angepasst, um die Luftdurchfluss-Geschwindigkeit zu erhöhen, ebenso wurde der Durchfluss im Auspuff zum Katalysator optimiert (sowie der Katalysator selbst).

Weniger Widerstand am Gasgriff bewirkt ein präziseres Gefühl für die Gasannahme. Mit dem umfassenden Feedback der HRC Fahrer – inklusive des Honda HRC World Superbike Teams – wurde die Honda Selectable Torque Control (HSTC Traktionskontrolle) optimiert, um dem Fahrer entsprechend Leistung, Grip und Gefühl am Gasgriff zu bieten.

Wie zuvor, gibt es drei vordefinierte Fahrmodi, die die meisten Fahrsituationen abdecken und ebenso die Möglichkeit bieten, Leistung, Motorbremse, Wheelie Control und HSTC einzustellen. Das Elektronik Paket umfasst weiters einen anpassbaren Start Mode und

den serienmäßigen Quickshifter, der ebenfalls überarbeitet wurde.

Der Reihen-Vierzylindermotor weist ein kompaktes Kurzhub-Layout mit den gleichen Werten für Bohrung und Hub wie der Motor der RC213V auf und verfügt über einen „Semi-Cam“-Nockenwellenantrieb, Schleppebel zur Ventilbetätigung und Titan-Pleuel. Hinzu kommen Technologien zur Reduzierung der internen Reibung (aus der RC213-V-S) sowie Ölspritzdüsen mit Steuerventil zur Kolbenkühlung und ein in die Zylinder integrierter, unterer Bypasskanal für den Wassermantel. Ein Ram-Air Einlasskanal in der Frontverkleidung führt durch den Lenkkopf direkt in die Airbox. Die im 4-2-1-Layout geführten Krümmerrohre sind oval, und der Endschalldämpfer wurde in Zusammenarbeit mit Akrapovic entwickelt.

Ein Diamond Aluminium-Rahmen nutzt den hinteren Teil des Motors als obere Dämpferhalterung und die Schwinge der Fireblade basiert auf dem Design jener der RC213V-S. Beim Layout wurden Steifigkeit, Gewichtsverteilung und Lenkgeometrie sorgfältig an die erhöhte Motorleistung angepasst. Immer mit dem Ziel, den Grip an Vorder- und Hinterrad zu erhöhen und das Gefühl des Fahrers dafür zu verbessern. Eine sechssachsige Trägheitsmesseinheit (Inertial Measurement Unit – IMU) liefert eine genaue 3D-Erfassung der Fahrdynamik und liefert damit die Informationen für die elektronischen Systeme. Diese Einheit steuert auch den dreistufigen Lenkungs-dämpfer (Honda Electronic Steering Damper – HESD) in Stabbauweise.

Am Vorderrad arbeitet eine 43 mm Öhlins NPX-Gabel und hinten ein TTX36 Dämpfer, das sorgt für eine renntaugliche Dämpfung. Das Öhlins Object Based Tuning Interface (OBTi) der zweiten Generation sorgt für eine feinere Abstimmung der Einstellungen vorne und hinten. Die vorderen Bremsscheiben werden mit Brembo Stylema Vierkolben-Sätteln kombiniert. Das topmoderne ABS-System ist für den Rennstreckeneinsatz einstellbar.

Die CBR1000RR-R Fireblade SP profitiert auch von einigen besonders strömungsgünstigen Komponenten des Moto GP Rennbikes RC213V. Diese umfassen Winglets, um den Anpressdruck und damit die Bremsstabilität zu erhöhen. Zudem wurde auch die Fahrposition noch kompakter gestaltet. Das komplett individualisierbare 5-Zoll TFT-Display bietet eine intuitive Bedienung, die mit Hilfe eines Vier-Wege-Schalters am linken Lenker realisiert wird. Die Ausstattung der Fireblade wird durch das praktische Honda SMART Key System für mehr Komfort abgerundet.

Im Modelljahr 2022 wird die CBR1000RR-R Fireblade SP in den Farbvarianten Grand Prix Red und Mat Pearl Morion Black erhältlich sein, beide mit Gold lackierten Felgen und neuen HRC Logos.

Eine weitere eindrucksvolle Farbvariante als Reminiszenz an eine frühere Ära ist die

CBR1000RR-R Fireblade SP 30th Anniversary

Um das Original – die bahnbrechende Fireblade aus dem Jahr 1992 – zu feiern, wird im Modelljahr 2022 eine Limited Edition ‚Tricolour‘ Farbvariante erhältlich sein, designt von Hiroaki Tsukui, der auch für die Farbgebung des Originals 1992 verantwortlich war. Sofort erkennbar in allen Details, kombiniert die Lackierung das ultramoderne Design des Streifen-Layouts des Modelljahres 2020 mit den Pinselstrich-Stil Elementen, die eine klare Hommage an das Original darstellen. Der blaue hintere Sitz setzt das Thema fort.

Auch andere Details heben das Modell ab. Beim Starten erscheint eine ‚Ring of Fire‘ Animation auf dem Display. Die einzigartige Seriennummer jeder Maschine ist auf der oberen Gabelbrücke lasergraviert. 30th Anniversary Logos schmücken die Tankabdeckung und den SMART Key und sind am Akrapovic Auspuff lasergraviert – ein subtiles, ganz besonderes Merkmal, das die Stellung der CBR1000RR-R Fireblade SP 30th Anniversary in der Honda Geschichte markiert.

3. Ausstattungsmerkmale

3.1 Motor

- ***Kurzhubiger Vierzylinder-Reihenmotor für maximale Leistung bei hohen Drehzahlen; 217 PS (160 kW) bei 14.500 U/min und 112 Nm Drehmoment bei 12.500 U/min;***
- ***Kürzere Endübersetzung, 43er Zahnkranz und frei wählbare Übersetzung für eine bessere Beschleunigung***
- ***Einlassventile wurden für einen besseren Luftstrom neu gestaltet; Luft-Kanäle und Airbox wurden ebenfalls entsprechend angepasst***
- ***4-2-1 Layout von Krümmerrohren und optimierter Katalysator für besseren Gasfluss***

Der 1000 cm³ Reihen-Vierzylinder Motor der CBR1000RR-R Fireblade SP wurde komplett unter Einbeziehung des umfangreichen Know-hows von HRC aus der MotoGP entwickelt. Seine Höchstleistung beträgt 217 PS / 160 kW bei 14.500 U/min, das maximale Drehmoment liegt bei 112 Nm bei 12.500 U/min. Um diese Zahlen zu erreichen, sind größere Ventildurchmesser sowie eine hocheffiziente Verbrennung und Reibungsreduktion notwendig. Deshalb besitzt die RR-R SP die gleichen Werte bei Bohrung und Hub wie die RC213V: 81 mm und 48,5 mm. Das Verdichtungsverhältnis wurde von 13,2:1 auf 13,4:1 erhöht.

Die Luftzufuhr im Motor erfolgt über einen Ram-Air-Kanal, dessen Einlass sich an der Spitze der Frontverkleidung – der Stelle des höchsten Luftdrucks – befindet. Die Öffnungsgröße entspricht derjenigen der RC213V Moto GP Maschine. Gezielt angeordnete Rippen („Turbulenzgeneratoren“) rechts, links und oberhalb des Kanaleingangs, sorgen für bestmögliche Einströmung der Luft bei minimaler Beeinflussung des Handlings. Die strömungsoptimierte Gestaltung der Innenwände sorgt für einen konstanten Luftstrom bei hohen Geschwindigkeiten und beim Beschleunigen.

Um eine stabile Leistungsentwicklung über einen weiten Drehzahlbereich aufrechtzuerhalten, strömt die Luft unter Druck direkt durch den Lenkkopf in die Airbox. Möglich wird diese störungsfreie, geradlinige Luftführung auch durch einen Lenkwinkel von 25 Grad. Um das benötigte Luftvolumen sicherzustellen, betragen die Durchmesser der Drosselklappen 52 mm.

Neu im Modelljahr 2022 ist eine bessere und stabilere Luftströmung bei Öffnung der Drosselklappe. Um den Luftstrom zu kontrollieren, wurde auch die Airbox inklusive Luftfilter überarbeitet sowie der innere Durchmesser der Einlassventile. Die schnellere Luftstrom-Geschwindigkeit verbessert die Effizienz und die Performance im mittleren Bereich. Ergänzend und mit dem Ziel einer verbesserten Beschleunigung in allen Gängen im mittleren Bereich, und um eine gute Leistung im oberen Drehzahlbereich zu erreichen, wurde eine kürzere Endübersetzung mit 43 statt bisher 40 Zähnen gewählt.

Die im 4-2-1-Layout geführten Krümmerrohre haben einen ovalen Querschnitt, und im Modelljahr 2022 wurde deren Design sowie der Katalysator überarbeitet, für einen optimierten Gasfluss.

Akrapovic war Partner bei der Entwicklung des aus Titan gefertigten Endschalldämpfers. Seine kompakte Auslegung und sein geringes Gewicht tragen spürbar zur Massenzentralisierung und zum maximalen Schräglagenwinkel auf der rechten Seite bei. Das integrierte Klappensystem wurde ebenfalls mit Akrapovic entwickelt, um sowohl Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen als auch Leistung bei hohen Drehzahlen zu liefern. Darüber hinaus verhindert ein „valve stopper“ (Patent angemeldet) mögliche Abgasleckagen im geschlossenen Zustand und reduziert gleichzeitig den Geräuschpegel.

Die Einlassventile haben einen Durchmesser von 32,5 mm, beim Auslass sind es 28,5 mm. Diese werden durch Schleppebel betätigt. Der Ventilwinkel auf der Einlassseite beträgt 9 Grad. Das verbessert den Verbrennungswirkungsgrad durch eine Verringerung der Oberfläche der Brennkammer.

Die MotoGP Technologie ist überall allgegenwärtig. Die Reibung wird durch den Einsatz von Diamond-like Carbon (DLC) Beschichtungen auf den Nocken weiter reduziert – genau wie bei der RC213V-S. Dieses Verfahren kam im Modelljahr 2020 erstmalig bei einem Serienmotorrad zum Einsatz und bewirkte eine Reduzierung der Reibungsverluste im Ventiltrieb um 35 Prozent im Vergleich zu nicht DLC-beschichteten Nocken.

Der Ventiltrieb wird von einem „Semi-Cam“-System angetrieben. Um eine solche Leistung mit hohen Drehzahlen und hohem Nockenhub zu erreichen, wird die Kette von dem auf der Kurbelwelle befindlichen Steuerzahnrad über das Nocken-Leerlauftriebwerk angetrieben – dadurch verkürzt sich die Länge.

Besonders leichte, geschmiedete Pleuel aus TI-64A Titan (ein von Honda entwickeltes Material) sparen 50 Prozent Gewicht gegenüber den Versionen aus Chrom-Molybdän-Stahl. Zudem werden Befestigungsbolzen aus HB 149 Chrom-Molybdän-Vanadium-Stahl (Cr-Mo-V, ebenfalls eine Honda-Entwicklung) eingesetzt, wodurch auf Befestigungsmuttern verzichtet werden kann.

Um die Haltbarkeit zu gewährleisten, wird bei den Gleitflächen der Pleuel die gleiche Konfiguration wie bei der RC213V-S angewendet. An den Pleuelaugen besteht sie aus geschabtem C1720-HT Berylliumkupfer (wegen seiner Zuverlässigkeit bei hohen Drehzahlen), während die Oberflächen am Pleuelfuß mit DLC behandelt werden. Die Pleuel sind aus A2618 Aluminium geschmiedet (wie die der RC213V-S), um leichte Festigkeit und Haltbarkeit zu gewährleisten. Um eine hohe Verschleißfestigkeit bei hohen Drehzahlen zu gewährleisten, sind die Pleuelhemden mit einer speziellen Beschichtung aus Teflon- und Molybdänbasis versehen. Hinzu kommt eine Nickel-Phosphor-Beschichtung für die Nut des Sicherungsringes.

Zur Kühlung der Pleuel kommen Mehrpunkt-Öldüsen zum Einsatz, die kühlendes Motoröl bei jedem Verbrennungszyklus an mehrere Stellen auf den Pleuelboden spritzen. Wenn dies bei niedrigen Drehzahlen nicht erforderlich ist, unterbrechen Kugelventile an den Düsen den Ölfluss und minimieren so den Öldruckverlust und die Reibung.

Um den Bohrungsverzug und damit die Reibung zu reduzieren, verfügen die Pleuel über einen integrierten, unteren Bypass. Darüber wird Kühlflüssigkeit aus dem Kühler in den Hauptwassermantel geleitet, während im unteren Bereich ungekühltes Wasser verwendet wird. Der Effekt ist eine niedrigere und zudem gleichmäßigere Temperatur an allen Stellen der Pleuel.

Zur Verringerung der Pleuelbreite wird der Motor durch das Drehen der Pleuelhauptwelle, und nicht der Pleuelwelle, gestartet. Diese Konstruktion ermöglicht

eine kompaktere Kurbelwelle. Außerdem spart die doppelte Verwendung des Primärzahnrad (das seinerseits kleiner ist und weniger Zähne aufweist) zur Übertragung der Drehung des Anlassers zusätzlichen Platz. Der Motor ist kurz gebaut, da der Abstand zwischen Kurbelwelle, Gegenwelle und Hauptwellen verringert wird. Der hintere Teil des Motorblocks dient auch als obere Befestigung des Federbeins.

3.2 Motor/Elektronik

- ***Honda Selectable Torque Control (HSTC Traktionskontrolle) Software wurde mit Feedback der HRC Fahrer upgedatet, für eine bessere Traktion***
- ***Überarbeiteter elektronischer Gasgriff (Throttle by Wire)***
- ***Drei wählbare Fahrmodi und Optionen, um Leistung, Motorbremse, HSTC und Wheelie Control einzustellen***
- ***Start Mode und Quickshifter als Serienausstattung***

Die CBR1000RR Modelljahr 2017 war der erste Reihen-Vierzylinder-Motor von Honda, der mit einem elektronischen Gasgriff (Throttle by Wire) ausgestattet wurde. Abgeleitet und entwickelt von dem an der RC213V-S verwendeten System, steuert es den Winkel der Drosselklappe relativ zur Stellung des Gasgriffs, um eine lineare Leistungsabgabe zu gewährleisten. Dadurch werden eine präzise Drosselklappensteuerung und ein natürliches Gefühl in der rechten Hand des Fahrers erreicht.

Dieser kritische Bereich wurde für das Modelljahr 2022 an den verbesserten Antrieb angepasst und der Widerstand im elektronischen Gasgriff reduziert, was das Ansprechverhalten und das lineare Gefühl am Gasgriff verbessert.

Auch die in 9 Stufen einstellbare Honda Selectable Torque Control (HSTC Traktionskontrolle) wurde dementsprechend verbessert. Im Modelljahr 2020 erhielt die Fireblade ein Schlupfregelungssystem (das mit einer Schlupfänderungsrate basierend auf dem Verhältnis von Vorder-/Hinterrad-Geschwindigkeiten vorgegebenen Werte arbeitet), damit bei Drifts eine moderate schnelle Raddrehung erzielt wird. Im Modelljahr 2022 wurde der Eingriff dahingehend ausgelegt, dass das Grip Management noch angenehmer und intuitiver arbeitet, die Software wurde mit weitreichendem Top-Level Feedback der HRC Fahrer weiterentwickelt.

Es gibt drei Standard Fahrmodi, mit Optionen zur Variierung der Motorleistung und der Leistungscharakteristik. Der Parameter Power (P) arbeitet in den Stufen 1 bis 5, wobei 1 für ultimative Leistung sorgt. Die Motorbremse (EB) steuert die Leistung bei geschlossenem Gashebel durch die Stufen 1 bis 3, wobei 1 die stärkste Motorbremse ist. Außerdem ist die Wheelie Control (W) in den Stufen 1 bis 3 einstellbar, wobei 1 die

schwächste Wirkung bietet, sowie auch deaktivierbar.

Die Wheelie Control verwendet Informationen, die von der IMU über den Neigungswinkel der CBR1000RR-R SP gesammelt wurden, sowie Drehzahlsensoren für Vorder- und Hinterräder, um das Drehmoment am Hinterrad aufrechtzuerhalten und Wheelies zu kontrollieren, ohne die Beschleunigung zu beeinträchtigen.

Die CBR1000RR-R SP ist auch mit einem Start Mode für Rennstarts ausgestattet. Er begrenzt die Motordrehzahl wahlweise auf 6.000, 7.000, 8.000 und 9.000 U/min – auch bei weit geöffneter Drosselklappe – so dass sich der Fahrer allein auf das Loslassen der Kupplung (und das Startlicht) konzentrieren kann. Der serienmäßige Quickshifter arbeitet jetzt noch präziser – die Weiterentwicklung ergibt eine kürzere Unterbrechung der Kraftstoffzufuhr während des Schaltvorgangs und eine geschmeidigere Drehmoment-Aufnahme nach dem Schaltvorgang.

3.3 Chassis

- ***Aluminiumrahmen und Schwinge mit Steifigkeitsbalance für ein Plus bei Handling und Traktion***
- ***Sechssachsige Inertial Measurement Unit (IMU) von Bosch zur genauen Erfassung der Fahrdynamik und Kontrolle der Arbeit aller elektronischen Systeme***
- ***Öhlins Smart Electronic Control (S-EC) der zweiten Generation für punktgenaue Fahrwerksabstimmung. Die Öhlins NPX-Gabel ermöglicht eine präzise Dämpfung.***
- ***Radiale Brembo Stylema Vierkolben-Bremssättel mit ABS-Steuerung und wählbaren Modi SPORT/TRACK***
- ***Honda Electronic Steering Damper (HESD): Dreistufiger Lenkungsdämpfer von Showa mit IMU-basierter Steuerung für präzises Stabilitätsmanagement***

Der Diamond Rahmen besteht aus 2 mm starkem Aluminium und ermöglicht eine genaue Abstimmung der Steifigkeitsbalance. Bei der Fertigung wird der Motor nach dem Verschweißen der vier Hauptrahmenkomponenten an sechs Stellen fixiert, was die Handhabung der Maschine verbessert. Die vertikale Steifigkeit und die Torsionssteifigkeit sind ausbalanciert – alles mit dem Ziel, beim Fahrer ein Maximum an Gefühl für das Motorrad zu erzeugen.

Der Radstand beträgt 1.460 mm, Lenkkopfwinkel und Nachlauf 24 Grad und 102 mm. Das Gewicht vollgetankt beläuft sich auf 201 kg. Die Gewichtsverteilung liegt bei 53 % vorne

und 47 % hinten.

Die Schwinge wird nach dem Vorbild der RC213V-S aus 18 einzelnen Aluminiumstanzteilen mit unterschiedlichen Wandstärken zusammengesetzt. Sie ist 622,7 mm lang. Wie beim Rahmen sind die horizontale und die vertikale Steifigkeit ausbalanciert, um gemeinsam besten Grip und bestes Gefühl zu liefern.

Für eine optimale Rahmensteifigkeit – und um zusätzlich Gewicht zu sparen – wird die obere Halterung der Pro-Link-Hinterradaufhängung über eine Aufnahme am hinteren Teil des Motorblocks befestigt. Dadurch entfällt der obere Querträger und zudem wird die Hinterradaufhängung vom Lenkkopf entkoppelt. In der Folge steigt die Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten und das Gefühl für die Traktion des Hinterrades wird verbessert.

Runde, dünnwandige Aluminiumrohre bilden den sehr kompakt ausgelegten Hilfsrahmen. Die Befestigung am Rahmen erfolgt von oben (nicht von den Seiten), um den hinteren Bereich des Tanks sowie den Sitz enger gestalten zu können. Das führt zu einer kompakten und aerodynamisch effizienten Fahrposition. Die Sitzhöhe beträgt 830 mm, wobei die Lenkerposition für eine bessere Hebelwirkung weiter vorne liegt. Die Fußrasten sind dementsprechend weiter hinten und oben positioniert.

Eine sechssachsige Inertial Measurement Unit (IMU) von Bosch ermöglicht eine genaue Berechnung von Neigungs- und Wank-Bewegungen und damit eine präzise Steuerung des Fahrverhaltens. Die CBR1000RR-R SP ist mit dem Honda Electronic Steering Damper (HESD) von Showa ausgestattet. Das System besitzt ein kompaktes, leichtes Stangendesign und ist an der Unterseite des Lenkkopfs sowie an der unteren Gabelbrücke befestigt. Das HESD wird durch die Raddrehzahlsensoren und die Werte der IMU gesteuert, es stehen drei Einstellungsebenen zur Verfügung.

Bei der RR-R SP kommt die semi-aktive Öhlins Electronic Control (S-EC) der zweiten Generation zum Einsatz. Die 43 mm Öhlins NPX-Gabel arbeitet mit einem Druck-Dämpfungssystem, um durch Kavitation verursachte Effekte zu minimieren. Das ermöglicht eine gleichmäßigere Dämpfungssteuerung und eine verbesserte Stoßabsorption bei Renngeschwindigkeiten. Auch das Gefühl für den Grip am Vorderrad wird erhöht. Die Gabellänge bei der RR-R SP bietet mehr Freiraum für Geometrieänderungen. Am Hinterrad kommt ein Öhlins TTX36 Smart-EC Federbein zum Einsatz.

In Verbindung mit der Hardware bietet das Öhlins Objective Based Tuning Interface (OBTi) eine wesentlich feinere Dämpfungseinstellung vorne und hinten. Neben den Standardeinstellungen können drei individuelle Modi definiert und gespeichert werden. Das

erlaubt dem Fahrer, vielfache Einstellungen für die Rennstrecke zu konfigurieren, und diese blitzschnell während der Fahrt zu wechseln.

Am Vorderrad kommen Brembo Stylema Vierkolben-Radialbremssättel zum Einsatz, die über einen Hauptbremszylinder sowie einen Bremshebel von Brembo betrieben werden. Sie sind kombiniert mit 330 mm großen und 5 mm dicken Bremsscheiben. Die Bremsscheibendicke von 5 mm nimmt Wärme effizienter auf und leitet sie besser ab. Das Brembo-Bremssystem am Hinterrad ist das gleiche wie bei der RC213V-S.

Rear-Lift-Control und ein Schräglagen-gesteuertes ABS vermitteln dem Fahrer Vertrauen. Es gibt zwei schaltbare Modi. Der Sport-Modus ist mit hoher Bremskraft und weniger Schräglage für den Straßeneinsatz optimiert, während der Track-Modus die Bremsleistung für den Einsatz auf Rennstrecken – inklusive der deutlich höheren Geschwindigkeiten – berechnet.

Die hintere 17-Zoll ist mit Reifen der Dimension 200/55-ZR17 kombiniert, was die Änderung der Fahrwerksgeometrie beim Wechsel von Straßen- auf Rennreifen minimiert. Die vordere Felge ist mit einem 120/70-ZR17 Reifen kombiniert. Beide Felgen verfügen im Modelljahr 2022 über eine Lackierung in Gold, um die Fireblade SP von der Standard Fireblade abzuheben.

-

3.4 Aerodynamik-Paket und Ausstattung

- ***Verkleidung, Windschild und Schutzblech minimieren die Frontfläche und den Luftwiderstand; flaches Tanklayout ermöglicht eine kompakte Fahrposition***
- ***In die Verkleidung integrierte, aus der 2018 RC213V MotoGP Maschine abgeleitete, Winglets verringern Wheelies bei Beschleunigung und verbessern die Bremsstabilität***
- ***5-Zoll Farb-TFT-Display und vereinfachter Vier-Wege-Schalter an der linken Lenkerseite erleichtern die Steuerung der Assistenzsysteme***
- ***Honda SMART Key System verbessert den Alltagskomfort***

Die CBR1000RR-R Fireblade SP verfügt über ein aggressives Verkleidungsdesign. Neben Designaspekten waren das Erreichen des besten Luftwiderstandsbeiwert in dieser Motorradkategorie (mit einem Fahrer in Rennhaltung), ein verringerter Auftrieb beim Beschleunigen sowie eine verbesserte Bremsstabilität wichtige Entwicklungsziele.

Die Tankabdeckung ist niedrig angesetzt, wodurch die Stirnfläche bei liegendem Fahrer

verringert wird. Der in einem Winkel von 35 Grad stehende Windschild sorgt für einen gleichmäßigen Luftstrom vom oberen Verkleidungsteil über den Fahrer und die Sitzbankverkleidung hinweg (letztere weist ihrerseits einen möglichst geringen Luftwiderstand auf). Die linken und rechten oberen Verkleidungsschlitze reduzieren den Gier- und Rollwiderstand beim Einlenken.

Um das Lenken zu erleichtern, leitet eine konvexe Oberfläche auf jeder Seite des vorderen Kotflügels den Luftstrom vom Vorderrad weg hin zu den Verkleidungsseiten. Der Luftstrom für Kühler und Ölkühler ist durch ein besonderes Aerodynamik-Management der Geschwindigkeit und des Drucks der aus dem Vorderradbereich strömenden Luft optimiert.

Die untere Verkleidung wurde in der Nähe des Hinterreifens verlängert und so geformt, dass die Luft nach unten geleitet wird. Dies hat zwei Auswirkungen: Bei trockenen Bedingungen trifft weniger Luft auf den Reifen, was den Luftwiderstand senkt, und bei Nässe trifft weniger Wasser auf den Reifen, was den Grip verbessert. Um den Luftwiderstand im Bereich der Füße des Fahrers zu minimieren, sind die Seiten der Hinterradabdeckung sorgfältig gestaltet und seine Oberseite ist ausgeschnitten. Dadurch wird Luft, die von unten an den Seiten der Schwinge nach oben strömt, abgeleitet, und der hintere Auftrieb verringert.

Das Ergebnis dieser zahlreichen, serienmäßigen Aerodynamikkomponenten der Fireblade SP ist der klassenbeste Luftwiderstandsbeiwert (cw-Wert) von 0,270.

Um bei Rennstreckengeschwindigkeiten Abtrieb zu erzeugen, und dabei eine minimale Stirnfläche beizubehalten, verwendet die CBR1000RR-R Winglets, die effektiv den gleichen Abtrieb erzeugen wie die RCV213V MotoGP Rennmaschine aus dem Jahr 2018. Dies bewirkt eine Reduzierung der Wheelies beim Beschleunigen sowie eine erhöhte Stabilität beim Bremsen und Einlenken in Kurven.

Innerhalb der linken und rechten Verkleidungskanäle sind jeweils drei Flügel in einer vertikalen Linie angeordnet, da diese Anordnung (vertikal tief und horizontal flach) keinen negativen Einfluss auf das Gier- und Rollverhalten beim Einlenken ausübt. Zudem begrenzt der gleichbleibende Abstand zwischen den hinteren Flügelspitzen und der inneren Verkleidungswand die Trennung des Luftstroms und erzeugt maximale Abtriebskräfte.

Der gewählte Flügelwinkel ermöglicht den Ausgleich von gegensätzlichen Abtriebskräften (rechts vs. links), die durch die Gierbewegung beim Einlenken – als Folge der V-Form und dem Drehwinkel – resultieren können. Dies sorgt für ein stabiles Verhalten des Motorrads.

Die Strömungsgeschwindigkeiten über und unter den Flügeln unterscheiden sich. Dies verhindert, dass Luft an den Verkleidungsseiten "eingeschlossen" wird und so das Handling beeinträchtigen würde.

Für eine umfassende, intuitive Steuerung des Motorrads und seiner Assistenzsysteme besitzt die CBR1000RR-R SP einen 5-Zoll Vollfarben-TFT-Bildschirm. Seine Anzeige ist entsprechend den Fahrerwünschen vollständig individualisierbar. Am linken Lenkerende ist ein Vier-Wege-Schalter integriert, der schnell und einfach bedienbar ist. Die oberen/unteren Tasten sind für die Parameter der Fahrmodi zuständig, während die linken/rechten Tasten die Bildschirminformationen beeinflussen.

Außerdem verfügt die Fireblade SP über das Honda SMART Key System. Die Zündung funktioniert nun ohne den Schlüssel anstecken zu müssen, ebenso wie das Lenkerschloss – ein deutliches Plus für den Alltagskomfort. Darüber hinaus schafft das System auch Vorteile im Rennstreckeneinsatz: Es kann eine leichtere obere Gabelbrücke verbaut werden und durch den gewonnenen Platz wird eine verbesserte Luftströmung im Stauluftsystem des Ansaugtrakts erzielt.

4. **Honda Original Zubehör**

Eine Reihe an Honda Original Zubehör wird für die CBR1000RR-R Fireblade SP Modelljahr 2022 erhältlich sein, einzeln oder als Teil der folgenden Pakete: Racing-Paket, Carbon-Paket und Touring-Paket.

Carbon Airbox Abdeckung

Carbon Unterverkleidung

Carbon Kotflügel vorne

Carbon Hinterradabdeckung

Sozius Abdeckung lackiert

Sturzpads

Kettenschutz

Hoher Windschild (klar und getönt)

Tank Pad

Alcantara Sitz

HRC Öleinfüllschraube

Felgensticker

USB Ladeanschluss

7 Liter Tanktasche

15-22 Liter Heckpacktasche

Indoor und Outdoor faltgarage

5. Technische Daten

MOTOR	
Bauart	16-Ventil Viertakt-DOHC-Vierzylinder, Flüssigkeitskühlung
Hubraum (in cm ³)	1.000
Ventile pro Zylinder	4
Bohrung & Hub (in mm)	81 x 48.5
Verdichtung	13.4 x 1
Max. Leistung	217 PS (160 kW) bei 14.500 U/min
Max. Drehmoment	112 Nm bei 12.500 U/min
Geräuschpegel	L urban – 74 dB, L wot – 77 dB
Ölvolumen (in l)	4,0 l
KRAFTSTOFFSYSTEM	
Gemischaufbereitung	PGM-FI
Tankinhalt (in l)	16,1
CO ₂ Emissionen (WMTC)	153 g/km
Benzinverbrauch	6,6 L / 100 km
ELEKTRIK	
Starter	Elektrisch
Batterie	12-2Ah HY85S Lithium-Ionen
KRAFTÜBERTRAGUNG	

Kupplung	Mehrscheibenkupplung hydraulisch betätigt, Anti-Hopping-Kupplung
Kraftübertragung	6-Gang
Endantrieb	Kette
RAHMEN	
Typ	„Twin Spar“ Aluminium Composite-Rahmen
CHASSIS	
Abmessungen (LxBxH, in mm)	2.100 x 745 x 1.140
Radstand (in mm)	1.460
Lenkkopfwinkel (in mm)	24 Grad
Nachlauf (in mm)	102
Sitzhöhe (in mm)	830
Bodenfreiheit (in mm)	115
Gewicht vollgetankt (in kg)	201
RADAUFHÄNGUNG	
Federung vorne	43 mm Upside-Down Teleskop-Gabel und Öhlins NPX Smart-EC mit Einstellung von Federvorspannung, Druck- und Zugstufe, 125 mm Federweg
Federung hinten	Pro-Link System mit Öhlins TTX36 Smart-EC Gasdruckdämpfer, Einstellung von Federvorspannung, Druck- und Zugstufe, 143 mm Federweg
RÄDER	
Felgengrösse vorne (in Zoll)	17x3,5
Felgengrösse hinten (in Zoll)	17x6,0
Reifengröße vorne	120/70-ZR17 Pirelli Diablo Supercorsa SP

	Bridgestone RS11
Reifengröße hinten	200/55-ZR17 Pirelli Diablo Supercorsa SP Bridgestone RS11
BREMSEN	
ABS Bauart	2-Kanal
Vorne	330 mm Doppelscheibenbremse mit Brembo 4-Kolbensätteln
Hinten	220 mm Einscheibenbremse mit Brembo 2-Kolbensätteln
INSTRUMENTE & ELEKTRIK	
Instrumente	TFT-LCD
Sicherheitssystem	Honda SMART Key
Scheinwerfer	LED
Rücklicht	LED
Blinker	Automatische Rückstellung
Quickshifter	Serie

Alle Angaben unverbindlich, Änderungen vorbehalten.

** Diese Zahlen entsprechen den Honda Testergebnissen unter standardisierten Bedingungen gemäß WMTC. Die Tests wurden auf Freilandstraßen mit einer Standardversion des Fahrzeugs durchgeführt, mit einem Fahrer und ohne zusätzliches Equipment. Der aktuelle Verbrauch kann variieren, abhängig von Fahrweise, Fahrzeugerhaltung, Wetter, Straßenbedingungen, Reifenzustand, Zubehör, Gewicht des Fahrers und Beifahrers und anderen Faktoren.