**Persbericht: De nieuwe Honda CBR1000RR-R Fireblade SP**

*De CBR1000RR-R SP is een compleet nieuwe motorfiets, gebouwd met een nooit geziene focus op circuit rijden, prestaties en controle. Het vier-in-lijn motorblok haalt zijn verbrandings- en lage frictie-technologie bij de RC213V-S en deelt ook de boring en slag. Het blok heeft titanium drijfstangen en gesmede aluminium zuigers. De Honda Selectable Torque Control (HSTC)werd geoptimaliseerd en een instelbare Start Modus vervoegt Power, Motor Rem en Wheelie Controle. Quickshifter is standaard gemonteerd. Een aluminium diamant type frame biedt een langere RC213V-S-stijl swingarm. Er is een zes-axiale IMU (Inertial Measurement Unit), Honda Electronic Steering Damper (HESD) met 3 niveaus en de tweede generatie Öhlins Smart Electronic Control (S-EC) ophanging. Brembo Stylema remklauwen bijten in de 330 mm schijven via een tweetraps ABS. Het bodywork en de rijhouding hebben een absolute focus op aerodynamische prestaties en er zijn winglets om neerwaartse druk te genereren, rechtstreeks afgeleid uit de MotoGP. Een kleuren TFT-scherm en de Honda Smart Key zijn de kers op de taart.*

1. **Introductie**

Sinds zijn introductie in 1992 is Honda’s iconische Fireblade doorgegroeid tot een onwaarschijnlijke 1000cc motorfiets. En tevens de basis voor een competitieve racemotor, op circuits wereldwijd en op de wegen van de ‘Ilse of Man TT’.

Maar de tijd – en de competitie – staat niet stil. In 2020 trekt Honda een lijn onder waar de CBR1000RR Fireblade geweest is en we kijken vooruit naar waar we heen willen. Twee totaal nieuwe motorfietsen – de CBR1000RR-R Fireblade\*\* en de CBR1000RR-R SP Fireblade- werden ontwikkeld met heel wat input van de Honda Racing Corporation (HRC) en met het doel de legende verder te zetten.

De nieuwe Fireblade werd helemaal vanaf nul opnieuw ontworpen, met veel input van de motor- en chassistechnologie van de straat legale MotoGP motor, de RC213V-S, en aerodynamica van de RC213V. Dit alles om tot stuureigenschappen en aerodynamica te komen die perfect zijn voor het circuit.

*\*\*Zie apart persbericht CBR1000RR-R Fireblade*

1. **Model overzicht**

Van een blanco papier begonnen Honda’s en HRC’s ingenieurs aan een nieuw vier-in-lijn blok voor de CBR1000RR-R Fireblade SP. Een compact blok met een korte slag – boring en slag zijn identiek aan die van de RC213V – en een semi tandwiel aangedreven primaire overbrenging, vingergeleide kleptuimelaars, titanium drijfstangen, de interne frictiereductie technologie van de RC213V-S, zuigerkanalen met ‘check ball’ systeem en een ingebouwde bypass voor de waterkoelingskanalen van de cilinder.

Een ram-air inlaat in de voorkant van de kuip gaat direct door het balhoofd naar de airbox. De 4-2-1 uitlaatbochten zijn ovaal en de demper werd ontworpen in samenwerking met Akrapovic.

Het resultaat? Het CBR1000RR-R blok levert 113Nm bij 12.500 tpm en haalt een topvermogen van 160kW (217,6PK) bij 14.500 tpm.

Throttle by Wire werd aangepast voor een verbeterd gevoel en drie standaard rij-modi bieden de optie om aanpassingen aan te brengen aan Vermogen, Motor Rem, Wheelie Controle en het geoptimaliseerde Honda Selectable Torque Control (HSTC). Het elektronica pakket omvat nu ook Start Modus.

Een compleet nieuw aluminium diamant type frame maakt gebruik van de achterzijde van het blok als bevestigingsplaats voor de achterschokbreker. De swingarm is langer en is gebaseerd op het RC213V-S design. De stijfheidsbalans, gewichtsverdeling en stuurgeometrie zijn aangepast met het oog op het toegenomen vermogen en koppel, grip voor- en achteraan en de feedback voor al deze zaken.

Een nieuwe 43 mm Öhlins NPX voorvork vervangt de NIX vork van het vorige model en een Öhlins Object Based Tuning interface (OBTi) van de tweede generatie bidet een fijndere afstelling van de voor- en achterophanging. De grotere remschijven vooraan worden bediend door Brembo Stylema vierzuigerklauwen en het ABS is instelbaar voor circuitgebruik. De achterband heeft nu 200/55-17 afmetingen.

Een zes-axiale IMU (Inertial Measurement Unit) biedt accurate 3D informatie over rijdynamiek en geeft input om alle elektronica te besturen. Het controleert ook de nieuwe drietraps Honda Electronic Steering Damper (HESD).

Een deel van de aerodynamische vormen van de RC213V MotoGP motor werden overgenomen op de CBR1000RR-R SP, inclusief de winglets om meer neerwaartse druk te genereren en de remstabiliteit te verhogen. De rijhouding is ook veel compacter.

Het volledig personaliseerbare 5 inch TFT-scherm biedt een intuïtieve bediening via een schakelaar op de linker stuurhelft. Honda’s Smart Key System biedt extra gebruiksgemak.

1. **Kerneigenschappen**

3.1 Motorblok

* Vier-in-lijn met korte slag geeft hoog vermogen bij hoge toerentallen
* Ultra compact ontwerp dankzij de semi-tandwiel aangedreven primaire overbrenging en startmotor die op de hoofdas van de koppeling aangrijpt.
* Interne wrijving beperkt door DLC (Diamond Like Carbon) nokken lobben en een lage bypass voor het watercircuit.
* Vingergeleide kleptuimelaars, titanium drijfstangen en gesmede aluminium zuigers verminderen het inertie gewicht
* Airbox wordt gevoed door ram air inlaat die door het balhoofd loopt
* Titanium einddemper ontwikkeld in samenwerking met Akrapovic

Het motorblok van de CBR1000RR-R Fireblade SP is compleet nieuw en werd ontwikkeld in nauwe samenwerking met het HRC MotoGP ontwikkelingsprogramma. Het genereert nu een topvermogen van 160kW (217,6PK) bij 14.500 tpm en een maximum koppel van 113Nm bij 12.500 tpm.

Om tot de juiste klepafmetingen, verbrandingsefficiëntie en wrijvingscoëfficiënt te komen om deze cijfers te genereren, deelt het RR-R blok zijn zelfde ‘over-vierkante’ 81 x 48,5 mm boring en slag met de RC213V; een radicale ommekeer in vergelijking met de 76 x 55,1 mm van het vorige blok en de grootste boring van een productie vier-in-lijn.

De compressieverhouding bedraagt 13,0:1. Inlaatkleppen zijn 32,5 mm met 28,5 mm uitlaatkleppen; bediend door vingergeleide kleptuimelaars (in tegenstelling tot de emmergeleiding); dit vermindert het inertie gewicht met ongeveer 75%. Frictie wordt verder verminderd door gebruik van DLC (Diamond Like Carbon) op de nokken lobben – net zoals op de RC213V-S. Het is voor het eerst dat dit gebruikt wordt op een productiemotor en het frictieverlies van de kleptrein wordt met 35% verminderd ten opzichte van lobben zonder de DLC coating.

De kleptrein wordt aangedreven door een nieuwe (patent aangevraagd) semi-tandwiel-gestuurd systeem. Om een dergelijke hoge tpm/hoge kleplift te verwezenlijken, wordt de nokkenasketting gestuurd door een timing tandwiel op de krukas, dit zorgt voor een beperking in lengte.

Krukassen in gesmeed en licht TI-64 Titanium (een materiaal ontwikkeld door Honda) besparen 50% gewicht in vergelijking met de gangbare chroom molybdeen staal versies. Er wordt hier ook gebruik gemaakt van HB149 Chromium Molybdenum Vanadium (Cr-Mo-V, alweer een Honda ontwikkeling) stalen bouten zonder moeren.

Voor duurzaamheid wordt dezelfde configuratie gebruikt als op de RC213V-S voor gladde oppervlakken: Klepgeleiders in C1720 Beryllium koper (vanwege de betrouwbaarheid bij hoge toeren), terwijl de oppervlakten van de grote eindstukken behandeld zijn met DLC.

De zuigers bestaan uit A2618 aluminium (net als op de RC213V-S) voor het gewicht en de sterkte. Elke zuiger is 5% lichter dan de vorige. Om tegen de hoge toerentallen bestand te zijn, zijn de zuigerranden bedekt met Ober coating (Teflon en Molybdenum basis) en nikkel-fosfor bedekking voor de groef van de zuigerpen.

Er is een multipunts verstuiver die koelende olie spuit in verschillende richtingen bij elke omwenteling. Bij lage toerentallen – waar minder koeling nodig is – sluiten lager ballen de verstuiver af van olie om oliedrukverlies te vermijden en frictie te verlagen.

Lucht wordt naar de motor geleid via de ram air inlaat die zich bovenaan de voorkuip bevindt. De afmetingen van de opening zijn gelijk aan die van de RC213V MotoGP motor. Ribben zorgen voor een maximale geleiding van lucht zonder dat er een impact is op de stuureigenschappen. Door een hoek in de geleiding blijft de luchtstroom gegarandeerd onder hevige acceleratie.

Om stabiele prestaties aan te houden bij alle snelheden, is er een rechtstreekse stuwdruk inlaat door het balhoofd naar de airbox. Deze vloeiende verbinding is mogelijk door het gebruik van Honda’s Smart Key Systeem (waardoor het traditionele ontstekingsslot niet moet gebruikt worden) en een balhoofdshoek van 25°.

De ‘vuile’ zijde van de luchtfilter is nu groter om de snelheid van de luchtstroom te beperken en er is een toename in afmetingen van 25% in vergelijking met het vorige design. Aan de ‘schone’ zijde wordt de lucht in de grootste zone van de airbox geleid. Het resultaat is een betere luchtinname voor betere prestaties.

Om de nodige luchtstroom te garanderen, werden gasklephuizen vergroot van 48 naar 52 mm. Een ovale sectie zorgt voor een goede luchtstroom – en reduceert verder de terugval van de druk aan de inlaat – van de gasklephuizen naar de inlaatkleppen.

De klephoek aan de inlaatzijde werd verkleind van 11° tot 9° voor een betere verbranding via het kleinere volume van de verbrandingskamer en een 2% betere luchtstroom efficiëntie aan de inlaatpoorten.

Het poortvolume (de capaciteit tussen de vlinderkleppen in de gasklephuizen en de inlaatklepzitting) werd met 13% verkleind om een betere gasrespons te krijgen. De gas-as is nu vervaardigt uit uiterst stijf roestvrij staal (i.p.v. koper) waardoor er minder vervorming is en een lagere wrijving. Dit geeft een nog directer gevoel aan de rechterhand.

Net zoals aan de inlaatzijde, kwam er ook een aanpassing van de diameters aan de uitlaatkant en er kwam een ovalen sectie voor een betere gasstroom. De katalysator heeft een 10 mm grotere diameter zodat de terugval in uitlaatdruk gereduceerd wordt. Zorgvuldig aanpassen van de wanddikte zorgt ervoor dat er geen hoger gewicht is van de uitlaat.

Akrapovic was de partner voor de ontwikkeling van de einddemper. Die is van titanium, heeft zeer beperkte afmetingen, een laag gewicht en een plaatsing die ervoor zorgt dat de rechter hellingshoek groot blijft. De uitlaatklep werd samen met Akrapovic ontworpen om zowel kracht onderin als bovenin te leveren. Een klepstopper (patent onder aanvraag) stopt gaslek van de uitlaat bij het afsluiten en vermindert ook het geluid, waar het interne dempervolume 38% minder groot is dan bij het vorige ontwerp.

Beperken van wrijving, was een doel op zich aan de uitlaat van de CBR1000RR-R. Om de vervorming aan de boring (en dus frictie) te minimaliseren heeft de cilinder een (patent aangevraagd) bypass die koelwater van de radiator in de cilinderwand brengt, terwijl de onderzijde niet gekoeld water gebruikt. Het meetbare effect is een lagere en meer gelijke temperatuur op alle punten van de boring in vergelijking met het vorige blok. De buitenslang is meteen ook overbodig.

Om de breedte te beperken werd het blok opgebouwd rond de hoofdas van de koppeling in plaats van rond de krukas. Met een aangevraagd patent biedt dit systeem een compactere krukas met een dubbel gebruik van de primaire aandrijvingsas (die kleiner is en minder tanden telt) die ook de rotatie van de startmotor bewerkstelligt. Het blok is ook korter in lengte door een vermindering van de afstand tussen de krukas, contra-as en hoofdas. De achterzijde van het blok dient ook als bevestigingspunt van de achterschokbreker.

3.2 Motorblok / Elektronica

* Throttle By Wire geoptimaliseerd voor een snellere gasrespons en beter gevoel.
* Drie standaard rij-modi plus opties om Vermogen, Motor Rem en Wheelie Controle in te stellen.
* Honda Selectable Torque Control (HSTC) krijgt slip ratio controle voor vloeiend management van de tractie over de 9 niveaus
* Launch control is standaard
* Quickshifter standaard gemonteerd

De 2017 Fireblade was de eerste vier-in-lijn van Honda om Throttle By Wire (TBW) te gebruiken. Het systeem was afgeleid van dat van de RC213V-S en controleert de hoek van de gaskleppen (gekoppeld aan de input van het gashendel) om een vloeiende vermogensafgifte te garanderen en een natuurlijk gevoel te bieden aan de rechterhand van de rijder.

Voor de CBR1000RR-R SP, is TBW verbeterd met het oog op een snellere respons op een aantal specifieke vlakken – bijvoorbeeld geleidelijk op het gas gaan na een bocht – om koppel afgifte onvertraagd te laten gebeuren.

Er zijn drie standaard rij-modi met telkens de optie om de input en het motorkarakter te veranderen (zie diagram). Vermogen (Power, P) werkt van 1 tot 5 met 1 als hoogste vermogen. Motor Rem (Engine Brake, EB) stuurt prestaties met het gashendel dicht, met niveaus 1-3 en 1 als zwaarste motorrem. Wheelie (W) heeft niveaus 1-3 (plus uitgeschakeld) met 1 als lichtste controle.

Wheelie Controle gebruikt info verkregen van de IMU over de hellings- en acceleratie hoek van de CBR1000RR-R, dit samen met sensoren voor het voor- en achterwiel. Doel is het koppel aan te houden en de wheelie te controleren zonder in te moeten leveren op de versnelling.

Honda Selectable Torque Controle (HSTC) werkt op 9 niveaus (plus uitgeschakeld) met 1 als zwakste tussenkomst. Het systeem werd geoptimaliseerd voor de CBR1000RR-R en heeft nu ook slip ratio controle (als de slip verandering ratio die gebaseerd is op de ratio van voor/achterwielsnelheid de vooropgestelde waarden overschrijdt) om te hoge wielspin te regelen (zie diagram). In combinatie met de bestaande rechtstreekse slip controle, is de HSTC op de CBR1000RR-R extra soepel in werking terwijl er een maximaal vertrouwen aan de rijder gegeven wordt.

De CBR1000RR-R SP is ook uitgerust met Start Modus voor race starts. Het beperkt de toerentallen tot 6.000, 7.000, 8.000 en 9.000 tpm, zelfs met het gas volledig open, zodat de rijder zich enkel hoeft te concentreren op het loslaten van de koppeling (en het startlicht). Een quickshifter is ook standaard gemonteerd.

Chassis

* Nieuw aluminium frame en nieuwe swingarm veranderen de gewichtsverdeling, het zwaartepunt en de stijfheidsbalans voor een verbeterd stuurgedrag en meer tractie.
* Bosch zes axiale IMU voor accurate berekening van dynamisch gedrag van de motor en een precieze controle
* Öhlins Smart Electronic Control (S-EC) van de tweede generatie biedt meer verfijnde afstelmogelijkheden. Een nieuwe Öhlins NPX vork biedt drukdemping voor een betere schokabsorptie en feedback.
* Showa’s nieuwe drietraps Honda Elektronische Stuur Demper (HESD) wordt gecontroleerd door de IMU voor een precieze werking
* Nieuwe Brembo Stylema vierzuigerremklauwen gestuurd door ABS met wisselbare SPORT/TRACK-modi

Het beperken van de afmetingen van het CBR1000RR-R SP’s motorblok opende nieuwe opties rond dat blok voor het nieuwe frame en de swingarm – met een totaal aangepaste geometrie. Het doel? Nog beter sturen met hoge snelheid, betere stabiliteit bij acceleratie en remmen en een beter gevoel van de grip voor en achter op de limiet. Dit op het allerhoogste niveau van competitie.

Het diamant type frame is vervaardigd uit 2 mm aluminium en biedt een veel fijnere afstelling van de stijfheidsbalans. Bij het vervaardigen van het frame wordt, nadat de vier hoofddelen gelast zijn, het blok gemonteerd op zes plaatsen. Dit leidt tot veel betere stuureigenschappen. De verticale en torsiestijfheid zijn verbeterd met 18% en 9% met een horizontale stijfheid die 11% minder werd. Dit alles is gericht op het beter aanvoelen van de motorfiets.

De wielbasis is nu 1.455 mm met balhoofdshoek en naloop op 24°/101,2 mm (van 1.405 mm en 23°/96 mm), dit voor meer stabiliteit. Rijklaar gewicht bedraagt 201 kg. Er zijn ook belangrijke veranderingen gebeurd aan de balans en het zwaartepunt: de krukas is 33 mm verder verwijderd van het voorwiel en staat 16 mm hoger. Dit egaliseert de gewichtsverdeling, terwijl het hogere zwaartepunt zorgt voor een betere zijdelingse stabiliteit en de potentiële hellingshoek vergroot.

De swingarm – vervaardigd uit 18 individuele diktes van aluminium, net als op de RC213V-S – is 30,5mm langer (622,7mm) maar weegt exact hetzelfde als de vorige. Zijn horizontale stijfheid is 15% minder, terwijl de verticale stijfheid behouden bleef om grip en feedback te optimaliseren.

Voor een optimale frame stijfheid (en om gewicht te besparen) wordt het bovendeel van de Pro-Link achterophanging bevestigd aan de achterzijde van het blok via een beugel. Dit isoleert het wiel van de zijn verbinding met het balhoofd en zorgt voor meer stabiliteit op hoge snelheid en een beter gevoel van de achterwiel tractie.

Ronde en dunne aluminium buizen vormen het minimale subframe. Dit wordt bovenaan op het frame bevestigd (en niet aan de zijkanten) om de zone achter het benzinereservoir zo smal mogelijk te houden. Goed voor de aerodynamica en voor de zithouding. Zithoogte is 830 mm met het stuur verder naar voor (voor een betere hefboomwerking) en de voetsteunen verder naar achter en hoger.

Het Bosch zes axiale IMU vervang het vijf-axiale model van de vorige Fireblade. Het biedt een accuratere berekening van de bewegingen van de motor voor een nog betere controle.

De CBR1000RR-R is ook uitgerust met Showa’s nieuwe Honda Elektronische Stuur Demper (HESD). Een licht design dat input ontvangt van de wielsnelheid sensoren en de IMU. Er zijn drie niveaus van controle.

De semi-actieve Öhlins Electronic Control (S-EC) van de tweede generatie is aanwezig op de RR-R SP. De 43 mm Öhlins NPX vork gebruikt een drukgeladen dempingssysteem om cavitatie te minimaliseren, waardoor er een stabielere dempingscontrole is en een verbeterde schokabsorptie bij circuit snelheden. Het gevoel voor de grip vooraan wordt ook verbeterd. De lengte van de vork biedt ook grotere vrijheid om aanpassingen uit te voeren aan de geometrie. De schokbreker is een Öhlins TTX36 Smart-EC unit.

In samenwerking met de hardware upgrade biedt de Öhlins Objective Based Tuning interface (OBTi) nu de mogelijkheid om de voor- en achterophanging fijner af te stellen. Beide kunnen onafhankelijk van de 3 modi ingesteld en opgeslagen worden waardoor de rijder meerdere instellingen kan vastleggen voor een circuit en tussen die instellingen switchen tijdens het rijden.

Nieuwe Brembo Stylema vierzuigerklauwen worden gestuurd door een Brembo hoofdcilinder en remhendel. Ze grijpen aan op nieuwe 10 mm grotere 330 mm remschijven. De 5mm dikte zorgt voor een betere hitteverdeling. De achterremklauw is dezelfde als die van de RC213V-S.

Rear lift controle en bochten ABS waren al aanwezig op het vorige model. De nieuwe CBR1000RR-R krijgt twee regelbare modi: SPORT modus focust op de prestaties op de openbare weg met hoge remkracht en minder agressief ingrijpen, terwijl de TRACK modus de best mogelijke prestaties biedt aan hoge snelheden op het circuit.

De 17 inch velg achteraan heeft een nieuwe geometrie om gewicht te besparen en toch de stijfheid te bewaren. Er ligt een 200/55-17 achterband op (was 190/50-17) waardoor er minder veranderingen zijn in de geometrie van het chassis bij het overschakelen van de weg naar het circuit. Vooraan is een 120/70-17 gemonteerd.

3.4 Aerodynamica en uitrusting

* Aerodynamische kuip, windscherm en spatbord minimaliseren de voorzijde en verlagen turbulenties. Lagere benzinetank laat een compactere rijhouding toe.
* Winglets op de binnenkuip zoals op de 2018 RC213V MotoGP motor, verminderen wheelies bij acceleratie en verbeteren de stabiliteit bij het remmen.
* 5 inch kleuren TFT-scherm en vereenvoudigde bediening op de linkerstuurhelft voor een intuïtieve bediening van de rijsystemen.
* Honda Smart Key is gemakkelijk in gebruik en vereenvoudigt het kroonplaat design.

Naast een nieuw blok en een nieuw chassis heeft de CBR1000RR-R SP ook een agressief nieuw design van de kuip. Het gaat hier echter om meer dan alleen stijling. Tijdens de ontwikkeling moest er een zo laag mogelijke luchtweerstands-coëfficiënt bereikt worden (met een weggedoken rijder achter de kuip, net zoals op het circuit) en ook de lift bij acceleratie moest beperkt worden, terwijl er ook meer stabiliteit moest komen bij het remmen.

Het eerst deel van dit proces was de tank verlagen met 45 mm (vergeleken bij het vorige ontwerp) waardoor het frontaal vlak mét rijder kleiner werd. Met een hoek van 35° leidt het scherm de lucht van de bovenkant van de kuip over de rijder en de bedekking van de passagierszit. De linker en rechterzijde van de kuip minimaliseren turbulenties en weerstand bij het nemen van bochten.

Om het sturen te vergemakkelijken, zorgt een convex vlak aan beide zijden van het spatbord ervoor dat de lucht weggeleid wordt van het voorwiel en naar de zijkanten van de kuip. Koelende lucht voor de radiator en oliekoeler komt van het verder optimaliseren van de luchtstroom bij hogere snelheden en van de lucht die van de voorband wegstroomt.

De onderkuip komt nu dichter bij de achterband en is gevormd om de lucht naar beneden te leiden. Dit heeft twee effecten: onder droge omstandigheden komt er minder lucht op de achterband waardoor de luchtweerstand verminderd is in die zone. In natte omstandigheden komt er minder water op de band, wat zorgt voor meer grip. Voor een betere luchtgeleiding rond de voeten van de rijder, zijn de zijkanten van het achterspatbord zorgvuldig hervormd. De bovenkant is opengesneden waardoor er lucht doorstroomt van beide kanten van de swingarm en lift van het achterwiel verminderd wordt.

Het meetbare resultaat van al dit werk is dat de CBR1000RR-R SP Fireblade in standaarduitvoering de beste luchtweerstands coëfficiënt heeft in zijn klasse: 0,270.

Om meer neerwaartse druk te creëren op het circuit – en toch een zo klein mogelijk frontaal vlak te houden – gebruikt de CBR1000RR-R winglet structuren die dezelfde neerwaartse kracht genereren als op de 2018 RC213V MotoGP motor. Het resultaat is verminderde wheelies onder acceleratie en een verbeterde stabiliteit bij het remmen en het insturen.

Er zijn drie vleugels opgesteld in een verticaal vlak aan de binnenzijde van de linker en rechter kuiphelften. Deze opstelling (verticaal diep en longitudinaal ondiep) zorgt ervoor dat er geen negatief effect is op de snelheid van het onder hellingshoek brengen of het opnieuw rechtten van de motor. De vaste afstand tussen de vleugeltips en de binnenzijde van de kuip, beperkt het snijden van de luchtstroom, waardoor er een maximale neerwaartse kracht wordt bereikt.

De vleugelhoeken balanceren neerwaartse kracht van de linker- en rechterzijde wat voor stabiliteit zorgt. Omdat de lucht nadien naar boven afgeleid wordt, zit er geen lucht gevangen in de kuip en worden de stuureigenschappen niet beïnvloed.

Voor een complete controle over alle systemen van de CBR1000RR-R SP is er een groter 5 inch TFT-scherm met hogere resolutie. Het kan naar wens ingesteld worden en toont exact wat de rijder wil zien. De compacte schakelaar op de linker stuurhelft biedt controle in vier richtingen. Snel en gemakkelijk in gebruik. De bovenste en onderste knoppen stellen de rij-parameters in terwijl de linker en rechter knoppen je door de informatie op het scherm helpen.

Honda’s Smart Key Systeem doet zijn intrede op de Fireblade. Ontsteking werkt nu zonder dat een sleutel in een contactslot gestoken moet worden. Dat geldt ook voor het stuurslot. Dit is gemakkelijk in gebruik en het biedt de mogelijkheid om een competitie stijl kroonplaat te gebruiken die maximaal ruimte biedt aan het ram air systeem.

1. **Technische Specificaties**

|  |  |
| --- | --- |
| **MOTOR** |   |
| Type | Vloeistof gekoelde vier-in-lijn viertakt, 16 kleppen |
| Cilinderinhoud | 1.000cc |
| Aantal kleppen / cil | 4 |
| Boring x slag (mm) | 81 x 48,5 mm |
| Compressie verhouding | 13,0 x 1 |
| Max. Vermogen | 160kW (217,6PK) @ 14.500 tpm |
| Max. Koppel | 113Nm @ 12.500 tpm |
| Olie Capaciteit | 3,8L |
| **BENZINE SYSTEEM** |   |
| Carburatie | PGM-DSFI |
| Tankinhoud | 16,1L |
| Verbruik | 1 op 16 – 6,2L/100 km |
| **ELEKTRISCH SYSTEEM** |   |
| Starter | Elektrisch |
| Batterij Capaciteit | 12-2 Lithium-Ion |
| ACG Output |  |
| **TRANSMISSIE** |   |
| Koppeling | Natte meerplaats hydraulische koppeling met slipper/assist functie |
| Transmissie Type | 6-versnellingen |
| Eindoverbrenging | Ketting |
| **FRAME** |   |
| Type | Aluminium composiet twin spar |
| **CHASSIS** |   |
| Afmetingen (L x B x H) | 2.099 x 762 x 1.136 mm |
| Wielbasis | 1.455 mm |
| Balhoofdshoek | 24,1° |
| Naloop | 102 mm |
| Zadelhoogte | 830 mm |
| Grondspeling | 115 mm |
| Rijklaar gewicht | 201 kg |
| **OPHANGING** |   |
| Type Voor | Telescopische upsd met binnenbuis diameter van 43 mm en Öhlins NPX Smart-EC met voorspanning, compressie en uitgaande demping instelbaar. 125 mm slag. |
| Type Achter | Pro-Link met gas-geladen Öhlins TTX36 Smart-EC demper met voorspanning, compressie en uitgaande demping instelbaar. 143 mm slag. |
| **WIELEN** |   |
| Wielmaat voor | 17 inch x 3,5 |
| Wielmaat achter | 17 inch x 6,0 |
| Voorband | 120/70-ZR17Pirelli Diablo Supercorsa SPBridgestone RS11 |
| Achterband | 200/55-ZR17Pirelli Diablo Supercorsa SPBridgestone RS11 |
| **REMMEN** |  |
| ABS Systeem Type | 2-Kanaals |
| Voor | 330 mm schijf met 4-zuiger Brembo klauwen |
| Achter | 220 mm schijf met 2-zuiger Brembo klauwen |
| **INSTRUMENTEN & ELEKTRONICA** |   |
| Instrumenten | TFT-LCD |
| Veiligheidssysteem | HISS |
| Koplamp | LED |
| Achterlicht | LED |

Alle specificaties zijn voorlopig en kunnen zonder voorafgaande aankondiging aangepast worden.

\*\*Gelieve te noteren dat alle verstrekte gegevens verkregen zijn door Honda onder standaard test omstandigheden voorgeschreven door de WMTC. Tests worden uitgevoerd op een rollend wegdek met een standaardversie van het voertuig met slechts één rijder en geen aanvullende uitrusting. Het eigenlijke verbruik kan variëren naargelang de rijstijl, onderhoud van het voertuig, het weer, staat van het wegdek, bandendruk, gebruik van accessoires, belasting, gewicht van de rijder en passagier en andere factoren.