



Az új BMW S 1000 RR

Tartalom

1. Konceptió	
(Összefoglaló)	2
2. Hajtáslánc	6
3. Futómű	11
4. Elektromos és elektronikus rendszer	15
5. Dizájn és színek	17
6. Felszereltség	20
7. Teljesítmény- és forgatónyomaték-diagram	23
8. Műszaki adatok	24



1. Konceptió (Összefoglaló)

Az új BMW S 1000 RR – a tökéletes sporttárs

Az új BMW S 1000 RR az Intermot 2014 kiállításon ünnepli világpremierjét. Az első ízben 2009-ben bemutatott szupersport-motorkerékpár új generációjának legfontosabb újdonságai számokban: optimalizált forgatónyomaték-leadás és 113 newtonméter legnagyobb forgatónyomaték; 4 kilowattal (6 lóerővel), 146 kilowattra (199 lóerőre) növelt teljesítmény; 4 kilogramm tömegcsökkentés – teletankolva, verseny-ABS berendezéssel (a felszereltség függvényében) 204 kilogramm saját tömeg. Az új nemzedék tervezése során ugyanis a megnövelt teljesítmény mellett a motor még inkább felhasználóbarát kialakítása állt a középpontban. Így hétköznapi használatban, országúti dinamikus kanyarvadászat esetén vagy komoly versenypályás bevetésen egyaránt brillírozik – az új S 1000 RR sehol nem mutatja a gyengeség legkisebb jelét sem.

Optimalizált hajtáslánc a még nagyobb teljesítmény és a jobb motorozhatóság érdekében

Az új RR tovább fokozott teljesítménye a motor esetében az átdolgozott, új geometriájú hengerfejnek, az új szívóoldali vezérműtengelynek és a még könnyebb szívószelepeknek köszönhető. A módosított térfogatú airbox, valamint a rövidebb szívóutakkal rendelkező szívórendszer gondoskodik a még hatékonyabb keverékképzésről, és ezek még nyomatékosabb karakterrel vértetik fel az új S 1000 RR motorkerékpárt. Az optimalizált teljesítmény- és nyomatékleadás másik fontos pillére az új, körülbelül három kilogrammal könnyebb kipufogórendszer, amely immár nélküli az elődobot. A kezelhetőségre és a rugalmasságra jótékony hatást gyakorol a körülbelül 5000 fordulat/perctől érzékelhető megnövelt nyomaték, a lineáris nyomatékleadás és a széles tartományú nyomatékcsúcs. Az erőforrás körülbelül 9500-as percenkénti fordulatól (112 Nm) egészen 12 000 fordulat/percig (113 Nm) végig a közel maximális nyomatékot adja le.

Új vázszerkezet és futómű-geometria a pontosabb iránytartás és a még jobb kezelhetőség érdekében. A HP4 modellből ismert és továbbfejlesztett Dinamikus csillapítás-szabályzás (DDC) gyári extrafelszerelésként

Felépítés tekintetében is fokozták a fejlesztők az új RR teljesítőképességét – az új, könnyebb vázszerkezet a merevség és a rugalmasság optimális keverékét nyújtja. Ez a továbbfejlesztett futómű-geometriával (újradefiniált értékek a villaszög, az utánfutás, a tengelytávolság és a lengővilla-forgáspont esetében) együtt még jobb kezelhetőséget, nagyobb mértékű tapadást és – különösen határhelyzetben – egyértelmű visszajelzéseket eredményez. A rugózás és a lengéscsillapítás feladatát ezután is mindkét irányban állítható rugóstagok látják el, amelyek negatív tartományba eső rugóútját módosították a nagyobb mértékű oldalirányú bedönthetőség és a megnövelt agilitás érdekében. Gyári extrafelszerelésként az új S 1000 RR a



továbbfejlesztett, elektronikus vezérlésű Dinamikus csillapítás-szabályzással (DDC – Dynamic Damping Control) – e rendszer a HP4 modellből ismert – is rendelhető, amellyel többé nem kell kompromisszumokat kötni a futómű beállításakor.

Optimális személyre szabhatóság: három menetprogram széria felszerelésként, valamint két további a Pro menetprogramok extra felszerelés megrendelése esetén

Annak érdekében, hogy optimálisan az aktuális felhasználáshoz szabható legyen az új RR, már alapkitelében is három menetprogramot („Rain”, „Sport” és „Race”) kínál. A Pro menetprogramok extra felszerelés megrendelésével két további üzemmóddal („Slick” [mintázat nélküli, slick abroncshoz] és „User” [egyéni beállítások]) bővül a kínálat. A Pro menetprogramok további tartalma a tökéletes indulásokat biztosító rajtelektronika (Launch Control), valamint az állítható boxutcai-sebességkorlátozó (Pit-Lane-Limiter), amellyel a motoros pontosan a megengedett sebességet tarthatja a boxutcában. Mély érzelmeket eredményező mellékhatás a funkciók használata során a motorsport világából ismerős motorhang. Villámgyors felkapcsolásokat és visszaváltásokat tesz lehetővé a tengelykapcsoló működtetése nélkül a HP Pro váltóasszisztens, amely szintén a rendelhető gyári extrák sorát gyarapítja.

Tovább finomított hangolású szabályzórendszerek: a Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC) +/- hét fokozatban kis lépésekkel finomhangolható

Már szériakitelében is tartalmazza az új RR a (részlegesen integrált) verseny-ABS berendezést, valamint a kipörgésgátlót (ASC). A Pro menetprogramok extra felszerelés részét képező Dinamikus vonóerő-szabályzás (Dynamic Traction Control; DTC) ezt a kínálatot dőlésszög-érzékelővel és finomhangolási lehetőséggel bővíti. Minden szabályzórendszert újrhangoltak, és optimalizálták a szabályzási precizitásukat és karakterisztikájukat.

Az első szupersport-motorkerékpár sebességszabályzó automatikával (extra felszerelés). Innovatív műszerfal, új fedélzeti elektronikai hálózat és könnyebb akkumulátor

Első alkalommal elérhető már az RR esetében is egy sebességszabályzó automatika (gyári extra felszerelés) a hatályos sebességhatárok könnyebb betartása érdekében.

A multifunkciós kombinált műszeregység analóg fordulatszám-mérője új számlapot kapott, valamint további újdonság az átdolgozott folyadékkristályos kijelző, amely immár lényegesen bővebb funkciókínálattal bír.

Ezenkívül az új S 1000 RR esetében a mérnökök új fedélzeti elektronikai hálózatot, erőteljesebb szenzormodult, valamint kisebb, körülbelül egy kilogrammal könnyebb akkumulátort vetnek be.



Még dinamikusabb dizájn vonzó színkoncepciókkal

Végül, de nem utolsósorban teljesen új idomzat gondoskodik a még dinamikusabb formanyelvről. Bár az előd aszimmetrikus fényszóró-elhelyezését, mint tipikus ismertetőjegyet megtartották, a fényszórók új pozíciója és alakja biztosítja, hogy az új RR már első pillanatra felismerhető az újként. A dinamikus, sportosan agresszív formát három különböző karakterből álló színkoncepció támogatja: piros/fehér, fekete metálfényezés és BMW Motorsport dizájn.

Az új BMW S 1000 RR különlegességei:

- Nagyobb teljesítmény és forgatónyomaték: 146 kW (199 LE) 13 500 fordulat/percnél és 113 Nm 10 500 fordulat/percnél
- Még jobban motorozható a körülbelül 5000 fordulat/perctől megnövelt nyomaték és a lineáris nyomatékleadás jóvoltából. Széles fordulatszám-tartományon, körülbelül 9500 és 12 000 fordulat/perc között elérhető a maximális nyomaték
- Átdolgozott hengerfej új geometriával, új szívóoldali vezérműtengellyel és még könnyebb szívószelepekkel
- Új szívórendszer rövidebb szívóutakkal, nagyobb airboxszal és teljesen elektronikus fojtószelep-vezérléssel
- Tömegcsökkentés: négy kilogramm megtakarítás, teletankolva 204 kg (a felszereltség függvényében)
- Új, körülbelül három kilogrammal könnyebb kipufogórendszer elődob nélkül
- Alapáron „Rain”, „Sport” és „Race” menetprogramok, valamint a Pro menetprogramok megrendelése esetén két további („Slick” és „User”, ez utóbbi személyre szabható) – az aktuális felhasználásnak megfelelő optimális beállítások érdekében
- Rajtelektronika (Launch Control) a tökéletes indulásokért (a Pro menetprogramok opciós csomag részeként)
- Boxutcai-sebességkorlátozó (Pit-Lane-Limiter) a boxutcában megengedett sebesség pontos betartásához (a Pro menetprogramok opciós csomag részeként)
- A merevség és a rugalmasság optimális keverékét nyújtó új, könnyebb vázszerkezet, amely precízebb és egyértelmű visszajelzést nyújt nagyobb mértékű tapadás mellett
- Finomított futómű-geometria a még jobb kezelhetőség, a fokozott tapadás és a határhelyzetekben is kristálytisza visszajelzések érdekében
- Mindkét irányban állítható rugóstagok optimalizált negatív rugóutakkal a nagyobb bedönthetőség és a fokozott agilitás szolgálatában
- Továbbfejlesztett Dinamikus csillapítás-szabályzás (DDC – Dynamic Damping Control) – e rendszer a HP4 típusból ismert – gyári extrafelszerelésként
- Verseny-ABS optimalizált hangolással
- A Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC) +/- hét fokozatban kis lépésekkel finomhangolható
- Opcionálisan rendelhető HP Pro váltóasszisztens a tengelykapcsoló működtetése nélküli gyors felkapcsolásokhoz és visszaváltásokhoz.



-
- Új fedélzeti elektronikai hálózat erőteljesebb szenzormodullal és könnyebb akkumulátor
 - Kifinomultabb műszeregység kibővített funkció- és információ-kínálattal
 - Teljesen új idomzat gondoskodik a még dinamikusabb formanyelvről
 - Három különböző karakterből álló innovatív színekoncepció: piros/fehér (Racing Red / Light White), fekete (Black Storm metallic) metálfényezés és BMW Motorsport dizájn
 - Gyári extrafelszerelések és tartozékok kibővített kínálata



2. Hajtáslánc

Új csúcsértékek a teljesítmény és a forgatónyomaték tekintetében

Az új RR számára a folyadékhűtéses, soros, négyhengeres motort, valamint annak szívó- és kipufogórendszerét alaposan átdolgozták, illetve teljesen újratervezték a fejlesztők. A legnagyobb teljesítmény immár 146 kW (199 LE) 13 500 fordulat/percnél, ez 4 kilowattal (6 lóerővel) múlja felül az elődöt. A 113 newtonméter (korábban 112 Nm) legnagyobb forgatónyomatékot az erőforrás 10 500 fordulat/percnél éri el. A kihasználható fordulatszám-tartomány az új RR esetében jóval szélesebb, hiszen szinte a maximális nyomaték áll rendelkezésre 9500 (112 Nm) és 12 000 fordulat/perc (113 Nm) között végig. Ennek köszönhetően még lendületesebben indul meg a motor és még intenzívebb vonóerőt biztosít. A maximális fordulatszám változatlanul 14 200 fordulat/perc.

Átdolgozott hengerfej új geometriával, új szívóoldali vezérműtengellyel és még könnyebb szívószelepekkel

Az új S 1000 RR kifejlesztésekor fő célként az vezérelte a tervezőket, hogy a már az előd esetében is kiváló teljesítmény- és nyomatékadatok további növelésével és optimalizált motorozhatósággal kiemelkedő összteljesítményt nyújtson a motorkerékpár.

Ennek érdekében a szívó- és a kipufogóoldali járatok geometriáját módosították, és a szívóoldali vezérműtengely gömbölyűbb bütyökprofilt kapott. Ezek könnyebb szívószelepeket vezérelnek (szelepenként mínusz két gramm) és ennek megfelelően módosított szeleprugókat alkalmaznak.

A belső súrlódások csökkentése érdekében a felső forgattyúsházfélbe immár hónolt hengerperselyek kerülnek. Akárcsak eddig, a felső forgattyúsházba kerül a könnyű és kompakt hatfokozatú váltó is, amelynek váltási pontosságát sikerült még tovább fokozni.

Optimalizált szívórendszer rövidebb szívóutakkal, nagyobb airboxszal és teljesen elektronikus fojtószelep-vezérléssel

A szívórendszeren is átfogó változtatásokat végeztek annak érdekében, hogy ne csupán a csúcsteljesítmény emelkedjen, hanem a nyomatékleadás is jelentős mértékben javuljon a menetdinamika szempontjából fontos, körülbelül 4500 fordulat/perctől kezdődő tartományon. Ezért a szívócsövek átmérőjét és hosszát újrakalkulálták, valamint a fojtószelepet közelebb helyezték a hengerfejhez. Az új kialakítású szívójáratokkal együtt a rövidebb szívóutak jobb töltetcserét eredményeznek, különösen a középső fordulatszám-tartományban.

Akárcsak korábban, az RR erőforrásában ezután is változó a szívóutak hosszúsága. Az airboxra szerelt állítómotor a beprogramozott jelleggörbe szerint két fokozatban változtatja a szívócsatorna hosszát, 11 500 fordulat/perctől nyitja meg a rövidebb, a legnagyobb teljesítmény eléréséhez kedvezőbb rövid szívóutakat.

A teljesen elektronikus fojtószelep-vezérlés nemcsak a jelentősen csökkentett erőszükségletű elektronikus gázmarkolatot jelenti, hanem a rendszer bevezetése egyúttal lehetővé tette a



fojtószelepek vezérléséhez használt, lényegesen kisebb szervomotor alkalmazását is. Így nagyobb méretű airboxot alakíthattak ki a tervezők, mind a négy hengerhez szimmetrikusra formálhatták alakját a lehető legjobb teljesítmény- és nyomatékleadás elérése érdekében. A még hatékonyabb levegőellátást szolgálja emellett a külső burkolat felső részének jelentősen megnövelt méretű levegőbeömlője.

Teljesen új, körülbelül három kilogrammal könnyebb kipufogórendszer elődob nélkül

A legfőbb célként kitűzött teljesítmény- és nyomatékleadás további fokozása érdekében az új RR teljesen új kipufogórendszert kapott. Továbbra is rozsdamentes acélból készül és két hármas hatású katalizátorral, valamint elektronikusan szabályozott interferenciacső szeleppel rendelkezik.

Az új S 1000 RR esetében azonban a korábbi elődob nélkül tervezték újra a rendszert, amely hangtompítós végdobot alkalmaz. A gázáramlás sebességének növelésére szűkítették a könyökcső átmérőjét, s egyúttal sikerült a kipufogógáz-ellennyomást is csökkenteni. Az eredmény optimalizált töltetcsere, nagyobb nyomaték a középső fordulatszám-tartományban, valamint megnövelt teljesítmény. A teljesítményadatok javítása mellett az új kipufogórendszer figyelemreméltó, körülbelül három kilogrammos tömegcsökkentést tett lehetővé.

Hangzás tekintetében is egyértelműen megkülönböztethető elődjétől. A változtatások következtében sikerült jelentősen eltolni a hangzást az alacsonyabb frekvenciák felé, így mélyebb, teltebb hangot hallat az újdonság.

Alapáron „Rain”, „Sport” és „Race” menetprogramok, valamint a Pro menetprogramok a felhasználásnak megfelelő optimális beállítások érdekében

Szériakivitelében az új RR a „Rain”, „Sport” és „Race” menetprogramokat kínálja, valamint dőlésszög-érzékelő nélküli kipörgésgátlóval (ASC) is rendelkezik. Az opcionális Pro menetprogramok megrendelésével elérhetőek a „Slick” (mintázat nélküli, slick abroncsokhoz) és „User” (egyéni beállítások) menetprogramok, valamint e csomag tartalmazza a dőlésszög-érzékelős Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC) rendszerét is, amely +/- hét fokozatban kis lépésekkel finomhangolható a lehető legnagyobb biztonság és legjobb gyorsítási teljesítmény érdekében. Ezenkívül a Pro menetprogramok kínál Rajtelektronikát (Launch Control) is a tökéletes versenyrajtokhoz, valamint állítható boxutcai-sebességkorlátozót (Pit-Lane-Limiter), amellyel a motoros pontosan a megengedett sebességet tarthatja a boxutcában.

A „Rain” menetprogram aktiválása esetén a teljesítmény 138 kW (187 LE) (korábban 120 kW [163 LE]), míg a maximális forgatónyomaték korlátja 108 newtonméter. A nedves útfelületen való alkalmazáshoz igazodva e program esetén a gázreakciók finomabbak. A kipörgésgátló (ASC), illetve a Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC, opcionális felszerelés) egyaránt már jóval a tapadási határ előtt leszabályoznak, és így a verseny-ABS biztonságra összpontosító programjával és a puha beállítású Dinamikus csillapítás-szabályzással (DDC) együtt a lehető legnagyobb biztonságot nyújtják még a legkellemetlenebb körülmények esetén is.



A száraz utakon való használathoz szabott **„Sport” menetprogram** a motor teljes, 146 kW (199 LE) teljesítményét a motoros rendelkezésére bocsátja, és a „Race”, illetve a „Slick” módokhoz hasonlóan direkt gázreakciókat kínál. Ezt az üzemmódot kifejezetten az országutakon való motorozáshoz fejlesztették. E program kiválasztása esetén az ASC, illetve a DTC szabályzórendszerek a lényegesen kedvezőbb tapadásnak megfelelően csak később avatkoznak közbe. A „Sport” beállítás használata a kanyarokból biztonságos, mégis sportos kigyorsításokat enged – a motorozás maximális élménye érdekében.

A **„Race” üzemmódot** kimondottan az optimális tapadást kínáló országutakra, valamint versenypályás használathoz tervezték. Természetesen ekkor is a motor teljes ereje elérhető, a gázreakciók pedig közvetlenek. A kipörgésgátlót (ASC) e programnál is a közutakon való használathoz igazították, ám a Dinamikus vonóerő-szabályzást (DTC, opcionális felszerelés) a dőlésszög-érzékelő adatainak köszönhetően sokkal jobban a határhelyzet felé hangolhatták a mérnökök, így az kiváló társ az igazán sportos motorozásban.

További gyári extrafelszerelésként az új RR már a Pro menetprogramokkal is rendelhető, amely a fentiek felül a „Slick” és „User” üzemmódokat is kínálja.

A menetprogramok között a motoros a jobb oldali kormányon található kapcsolóval válthat. A kiválasztott program jóváhagyásához elegendő egy rövid időre visszaengedni a gázkart alapállásba. A „Slick”, valamint a „User” üzemmódok aktiválásához a motorkerékpárral együtt átadott kódkulcsot kell az ülés alatti nyílásba helyezni.

A **„Slick” menetprogramot** versenypályákra, versenyabroncsokkal való használatra szánták a tervezők. Ebben az üzemmódban a DTC rendszer szintén a kifejezetten sportos bevetéshez igazodik, figyelembe veszi a magasabb tapadási együtthatójú gumiabroncsokat és igencsak sportos motorozást tesz lehetővé.

A **„User” üzemmód** segítségével a motoros a két rendelkezésre álló gázreakciós görbe közül választhat, vagyis ezzel szabadon személyre szabhatja a gázmarkolat reakcióit a sportos motorozáshoz. Ráadásul e program használatakor a verseny-ABS, a Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC), valamint a Dinamikus csillapítás-szabályzás (DDC) rendszerek működési módját az előre beállított értékekből választhatja ki, így létrehozhat egy személyre szabott menetprogramot. Akárcsak a „Slick” üzemmódban, ilyenkor is +/- hét fokozatban kis lépésekkel finomhangolható a DTC működése még menet közben is.

Az egyéni „User” menetprogram beállításai, amelyeket a motoros kiválasztott a verseny-ABS, a DTC (csúszáshatár + egykerekezési szög), a motor (gázreakciók + forgatónyomaték) és a DDC rendszerek számára, menet közben bármikor kényelmesen előhívhatóak. Így a motoros könnyedén összehasonlíthatja a „User” programba összeválogatott egyéni beállításait a gyári „Slick” konfigurációval, vagyis így most először lehetséges egy funkció (például a DTC) két különböző beállítását menet közben, boxkiállítás nélkül összevetni.



Bár az RR említett szabályzórendszerei a motoros számára értékes támogatást nyújtanak és ezáltal jelentősen növelik a biztonságot, a fizika törvényeit és határait nem képesek újraindítani. Akárcsak korábban, úgy a továbbfejlesztett rendszerek ellenére is előfordulhat, hogy a motor képességeinek határát tévítélet vagy vezetői hiba folytán átlépi a motoros, amely extrém esetben bukáshoz vezethet.

Továbbfejlesztett, +/- hét fokozatban kis lépésekkel finomhangolható Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC)

Az új RR továbbfejlesztett, növelt precizitású Dinamikus vonóerő-szabályzással (DTC) érkezik. A „Rain” és a „Sport” menetprogramok használata esetén még nagyobb tapadást biztosít a nedves, illetve a száraz útfelületen, míg „Race” üzemmódban még nagyobb gyorsulás érhető el nagyon biztonságos kezelhetőség mellett. Az egykerekezést nem azonnal szakítja meg, hanem a rendszer finoman leszabályozza ilyenkor a nyomatékot. A „Slick” és a „User” programok használata esetén a fókusz teljes egészében a vonóerő megfelelő átadására kerül, és mivel deaktivált állapotban van az első kerék elemelkedésének érzékelése, ezért ilyenkor egykerekezni is lehetséges.

Ráadásul immár a Dinamikus vonóerő-szabályzás működése – a HP4 típushoz hasonlóan – „Slick” menetprogramban menet közben is a megváltozott tapadási körülményekhez igazítható a bal oldali kormányon található „Slick +/- DTC” gombbal. Így a motoros könnyedén és célzottan reagálhat a környezeti körülményekre, mint például a levegő és az aszfalt hőmérsékletére, az abroncsok használat során változó tapadására, valamint az útfelület jellemzőire.

Az állítási tartomány -7 – 0 – +7, ahol a nulla az RR már ismert „Slick” menetprogramjának alapértékét képviseli. A -7 a szabályzási beavatkozások érezhető csökkentését jelenti, így például akár lényegesen intenzívebb erőcsúsztatásokra is lehetőség nyílik. Ezzel szemben a +7 állásban a DTC lényegesen erőteljesebben leszabályoz.

Rajtelelektronika (Launch Control) a tökéletes versenyrajtokhoz – a Pro menetprogramok opcionális csomag részeként

A Pro menetprogramok részeként az új RR motorosának „Slick” és „User” módban Rajtelelektronikát (Launch Control) is kínál, amely támogatja a sikeres versenyrajtok végrehajtásában. Ennek aktiválásához üresbe kapcsolt váltóval álló helyzetben három másodpercig nyomva kell tartani az indítógombot, a sikeres bekapcsolást a műszeregység kijelzőjén megjelenő szimbólum jelzi.

A rajtelelektronika a motor forgatónyomatékát annyira korlátozza első fokozatban az induláskor, hogy a hátsó kerékre csak a maximálisan átvihető nyomaték jusson. A rajtelelektronika paraméterezése 75 kilogramm tömegű motorost és állóhelyzetben maximum 9000-es fordulatot tételez fel.



A második fokozat kapcsolásakor a motor forgatónyomatékát a rendszer az áttételezés változásának megfelelően módosítja annak érdekében, hogy még ebben a fázisban is a lehető legnagyobb nyomaték jusson a hajtott kerékre.

A fordulatszám-korlátozást a 70 kilométer/óra tempó elérésekor oldja fel a rajtelektronika. A rendszer és ezzel együtt a fokozatfüggő nyomatékkorlátozás pedig a harmadik fokozat kapcsolásakor vagy 30 fokot meghaladó oldaldőlés esetén deaktiválódik. A rajtelektronika akkor is lekapcsol, ha a motoros elveszi a gyújtást, lefullasztja a motort vagy egy másik menetprogramot választ ki.

Pontosan betartott sebességhatár a boxutcai-sebességkorlátozó (Pit-Lane-Limiter) jóvoltából – a Pro menetprogramok opció részeként

A Pro menetprogramok részeként az új S 1000 RR motorosát bármelyik menetprogram használata esetén a boxutcai haladásban sebességkorlátozó segíti.

A boxutcai-sebességkorlátozó (Pit-Lane-Limiter) rendszer használat előtti aktiválása és beállítása a beállítások menün keresztül történik. Használatához menet közben az első sebességi fokozatban az indítógomb nyomva tartása és a gázmarkolat ezzel egyidejű húzása szükséges. A motoros a gázmarkolatot akár a végállásig is húzhatja, a gyújtásmegszakítás az előreprogramozott értékre korlátozza az erőforrás maximális fordulatszámát, így az ebből eredő sebességet nem lépi túl a motor. Amennyiben rövidebb vagy hosszabb szekunder áttételt szeretnek fel, akkor a motoros például a 60 km/h tempónak megfelelő motorfordulatszámot a változásnak megfelelően növelheti vagy csökkentheti a menüben. Az indítógomb elengedésével az RR maximális gyorsulásba kezd. Pozitív mellékhatása a boxutcai-sebességkorlátozó használatának, hogy az S 1000 RR a gyújtásmegszakítás miatt akusztikusan is egyértelműen tudatja jelenlétét a boxutcában.



3. Futómű

Az új RR konzekvensen szupersport-jellegű kialakítása nem csupán a lehető legnagyobb teljesítményre hangolt hajtásláncban tükröződik. A kiemelkedő menetdinamika jelentős részben a legmagasabb színvonalat képviselő futóműnek és váznak is köszönhető.

A merevség és a rugalmasság optimális keverékét nyújtó új, könnyebb vázszerkezet, amely precízebb és egyértelmű visszajelzést nyújt nagyobb mértékű tapadás mellett

Az új RR futóműveinek biztos alapja a továbbra is alumíniumból épített hídvas, amelyet négy különálló öntvényből hegesztenek össze, és a 32 fokban előredöntött erőforrást teherviselő elemként integrálja. Ám az új RR újratervezett fő vázelemet és új, könnyebb hátsó elemet kapott.

Ráadásul a fő vázelemből, a hátsó elemből és a lengőkarból álló egységet átdolgozták annak érdekében, hogy a merevség és a rugalmasság optimális keverékét nyújtsa, így precízebb és egyértelmű visszajelzést nyújt nagyobb mértékű tapadás mellett.

Tovább finomított futómű-geometria a még jobb kezelhetőség, a fokozott tapadás és a határhelyzetben is kristálytisztá visszajelzések érdekében

Az új RR futóműveinek fejlesztésekor legfontosabb célként a következőket tűzték ki a fejlesztők: a motorosnak még jobb visszajelzéseket adni a motor eleje felől, tovább fokozni a kezelhetőséget és a hátsó kerék mechanikus tapadásának növelésével javítani a vonóerő-átadást.

Ezért a villaszöget változatlan villaeltolás mellett 0,5 fokkal meredekebbre, 66,5 fokra állították és a villaszárak túlnyúlását hat milliméterrel csökkentették. Ezzel együttjárt az utánfutás 1,5 milliméteres mérséklése, így az most 96,5 milliméter. Egyidejűleg a lengőkar-forgáspont három milliméterrel alacsonyabbra került, valamint nyolc milliméterrel, 1425 milliméterre nőtt a tengelytávolság.

Az új futómű-geometriának köszönhetően a motoros az első keréktől lényegesen több visszajelzést kap, vagyis sokkal jobban „érzi” ezután a motor elejének viselkedését. Továbbá az új S 1000 RR még jobb motorozhatóságot nyújt, még precízebben fut, és – különösen határhelyzetben – még nagyobb tapadást és még több visszajelzést ad a hátsó kereke. A kormányvégek szélessége minimálisan, oldalanként öt milliméterrel nőtt.

Mindkét irányban állítható rugóstagok optimalizált negatív rugóutakkal a nagyobb bedönthetőség és a fokozott agilitás szolgálatában

A futóművek tulajdonságainak további optimalizálása és fokozása céljából a rugóstagokat sem hagyták érintetlenül a fejlesztők. Akárcsak eddig, a központi rugóstag esetében állítható az előfeszítés, valamint a húzó- és nyomófokozati csillapítás, ám az egység ezúttal már 40



milliméterrel hosszabb. Az elődhöz hasonlóan a húzó- és nyomófokozati csillapítás rendkívül felhasználóbarát módon tíz fokozatban állítható.

Míg a csillapítás karakterisztikája húzófokozatban megegyezik a kifutó modellével, addig a nyomófokozatban kicsivel szélesebb tartományt kínál. Így a rugóstag tökéletesen finom hangolhatóságot nyújt, még az olyan eltérő körülményekhez is, mint a rövid és gyors felütések vagy a hosszú útegyenetlenségek. A hátsó tengely esetében a teljes rugóút 120 milliméter. A rugóállandó módosítása mellett a konstruktőrök a pozitív/negatív rugóutakat is újraszámolták 36, illetve 84 milliméterre. A negatív rugóutat az elődhöz képest négy milliméterrel csökkentették.

A kiemelkedő menetdinamika ígéretét az új S 1000 RR az első kerékfelfüggesztéssel is beváltja. Ezt a feladatot a korábbiakhoz hasonlóan fordított teleszkópvilla látja el, amelynek külső csöve 46 milliméter átmérőjű, és a villa nagy fékezési stabilitást, valamint egyértelmű visszajelzéseket biztosít. A fordított villa patronos felépítésű, vagyis különálló hidraulikus dugattyú-rendszerekkel rendelkezik, és állítható az előfeszítése, illetve a húzó- és nyomófokozati csillapítása. Az érzékeny reakciók, a széles állítási tartomány és a nagy csillapítási tartalékok még versenypályán is maximális menetdinamikát biztosítanak. A teljes első rugóút 120 milliméter. Az új RR számára itt is újrakalkulálták a pozitív/negatív rugóutakat, azok így 40, illetve 80 milliméteresek. A negatív rugóutat az elődhöz képest öt milliméterrel csökkentették.

A negatív rugóutak csökkentése révén az új S 1000 RR alapállapotban elől és hátul egyaránt körülbelül öt milliméterrel magasabbra került, ezzel még jobb dönthetőséget kínál. Ezek a módosítások egyúttal az agilitás és az első kerék visszajelzésének fokozásához is hozzájárultak.

Dynamic Damping Control DDC – Dinamikus csillapítás-szabályzás gyári extrafelszerelésként

Az elektronikus szabályzású Dinamikus csillapítás-szabályzás (DDC – Dynamic Damping Control) rendszert első ízben a 2012-es évben a BMW HP4 motorkerékpár kínálta, e rendszert most a BMW Motorrad házon belül alaposan átdolgozta és az új alkalmazáshoz igazította.

A Dinamikus csillapítás-szabályzás a lengéscsillapítás jellemzőit az első fordított teleszkópvilla, valamint a hátsó rugóstag esetében mindig dinamikusán az adott menethelyzethez igazítja, például egy gyors irányváltás esetén egy síkánban vagy éppen az útfelület egyenetlenségeihez alkalmazkodva. Így a futómű automatikusan reagál az olyan manőverekre, mint a fékezés, a gyorsítás vagy a kanyarmenet, valamint az útfelület minőségére – és ezekhez igazodva állítja be a csillapítást a lengéscsillapítók elektronikus vezérlésű szelepei segítségével. Vagyis a futómű beállításánál kötendő kompromisszumok ezzel a múltéi lettek. Ráadásul a DDC egyúttal az elérhető legnagyobb tapadást is biztosítja, ezzel pedig a motor teljesítménye optimálisan alakítható vonóerővé.

A lengéscsillapítók szelepeinek vezérlését a DDC szabályzóegysége az alábbi adatok és információk alapján végzi: rugóút és a lengéscsillapítók dugattyújának sebessége, aktuális



menetsebesség, fojtószelep állása és féknyomás. Ezenkívül a Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC) szenzormodulja a dőlésszög és a bedöntési szögsebesség adatait is szállítja, amelyek jól mutatják, hogy éppen milyen mértékű bedöntöttség mellett halad a motor. A csillapítást változtató szelepek reakcióideje kevesebb mint tíz ezredmásodperc.

A rugóstagok kialakításánál az a cél vezérelte a fejlesztőket, hogy az új RR versenypályás képességeit a kiemelkedő kényelem megtartása mellett fokozzák tovább. Ennek megfelelően módosították a csillapítóerő felépüléséért felelős szelepkarakterisztikát. A HP4 típushoz képest csökkentették a kis sebességű csillapítás mértékét, míg a nagy sebességű csillapítást fokozták, és ennek szellemében módosították a DDC algoritmusát. Ezenkívül az első és hátsó rugók tartóerejét is megnövelték.

A DDC különböző alapbeállításai összefüggésben állnak a „Rain”, „Sport”, „Race” és „Slick” menetprogramokkal. A „Rain” és a „Sport” üzemmódban a DDC hangolása teljes körű, kényelmes csillapítást nyújt, ám ennek ellenére nem túl pattogós. A DDC e „ROAD” csillapítási karakterisztikája legfőképpen a rossz vagy jó útfelületű országútra alkalmas.

A „Race” menetprogram ezzel szemben a kiváló minőségű országutakra és versenypályára való, ezt a felhasználást szolgálja a DDC „DYNAMIC” csillapítási karakterisztikája a „ROAD” programhoz képest feszesebb beállításokkal. A „Slick” mód használatakor a DDC versenypályán való használathoz optimális „TRACK” (versenypálya) programja aktív, amely még feszesebb csillapítási beállításokat biztosít, ilyenkor a rugóstagok mindig, minden menethelyzetről tökéletesen egyértelmű visszajelzést nyújtanak.

Ráadásul a futómű hangolása mindegyik menetprogram esetén személyre is szabható. Az új S 1000 RR motorosa menet közben vagy álló helyzetben is elvégezheti a beállítások módosítását. A mechanikus állíthatósághoz hasonlóan a motoros a futóművet gombnyomásra puhábbra vagy keményebbre hangolhatja a -7 (puha) és +7 (fesz) közötti tartományon.

A tartozékként rendelhető HP Verseny kalibrációs készlettel versenypályán e beállítások akár minden egyes kanyarra vonatkozóan külön-külön előre is konfigurálhatóak.

Verseny-ABS optimalizált hangolással a fékezés biztonságának növelésére

Az új S 1000 RR szériafelszereltségének részét képező, részlegesen integrált verseny-ABS berendezést is továbbfejlesztette a BMW Motorrad. Azonos fékerő mellett sikerült növelni a fékezési stabilitást a „Rain” és a „Sport” menetprogramokban. Ennek érdekében új beállításokat kapott a hátsó kerék elemelkedésének érzékelése, így a hátsó kerék fékezés közben kevésbé emelkedik el a talajtól. Ez a beállítás különösen jól illik az országutakra.

A jó minőségű országutakon való használathoz tervezett „Race” üzemmód esetében szintén módosított kalibrációval reagál a verseny-ABS a hátsó kerék elemelkedésére. Csökkentették az emelkedés gátlását, s egyúttal növelték az első fékek teljesítményét a fejlesztők. Amennyiben a motoros nem hirtelen és agresszíven, hanem érzéssel és erőteljesen fékez, akkor a verseny-ABS képes az első tengelyre helyezni a terhelést, így a motoros mindig a megfelelő pillanatban



fékezhets. Ebben a fázisban a hátsó kerék csak enyhén emelkedik el a talajtól, és azt a rendszer lényegében a levegőben egyensúlyozza. Ebben a menetprogramban a motoros megközelítheti a jármű maximális lassítási képességeit, és így jól továbbfejlesztheti saját fékezési technikáját.

„Slick” üzemmódban a hátsó kerék elemelkedésének érzékelése nem aktív, és a versenypályán a maximális fékteljesítmény a motoros rendelkezésére áll. Szintén deaktiválódik a menetprogram használatakor a hátsó kerék blokkolásgátló funkciója a kanyarok előtti célzott fékcsúsztatások tökéletes kivitelezése érdekében.

A tartozékként rendelhető HP Verseny kalibrációs készlet segítségével a DTC, a DDC, a motorvezérlés, a rajtelektronika (Launch Control) és a váltóasszisztens (a gyújtásmegszakítás foka tekintetében) beállításai mind állíthatóak.

HP Pro váltóasszisztens a tengelykapcsoló működtetése nélküli gyors felkapcsolásokhoz és visszaváltásokhoz – gyári extrafelszerelésként

A HP Pro váltóasszisztens segítségével a gázmarkolat folyamatos húzása mellett is felkapcsolhat a motoros anélkül, hogy a tengelykapcsolót működtetné – a rendszer ezzel tökéletes, szinte az erőfolyam megszakítása nélküli gyorsulást biztosít. Ráadásul ez az opcionális felszereltség a tengelykapcsolókar működtetése és a gázmarkolat visszaengedése nélküli visszaváltásokat is lehetővé tesz a menet közben használt terhelési- és fordulatszám-tartományokban. Ez rendkívül gyors váltásokat eredményez, miközben a tengelykapcsoló használata minimális mértékűre csökken.

A tengelykapcsoló működtetése nélküli visszakapcsolásnak különösen intenzív versenypályás használat során látja nagy előnyét a motoros. Ugyanis így a bal keze változatlan pozícióban maradhat a kormányon, hiszen azt nem kell a tengelykapcsolókar kezelésére használnia. Ráadásul érezhetően csökkentették a hátsó tengely nem kívánt terhelésváltási reakcióit, így a motor még jobban tartja a kijelölt ívet.

Sok, versenypályán is motorozó tulajdonos kívánságának már alapfelszereltségében is eleget tesz az új S 1000 RR. A váltókaron található kiegészítő rögzítőpont jóvoltából a kapcsolórudazat pillanatok alatt átszerelhető, így gyorsan elérhető az úgynevezett fordított váltókiosztás, amellyel az egyes fokozat fölfelé, a kettéstől a hatosig pedig lefelé találhatók a fokozatok.

A BMW Motorrad ügyfélsport-részlegével, a HP Race Support-tal való konstruktív egyeztetések előnyei többek között az ilyen részletekben mutatkoznak meg.



4. Elektromos és elektronikus rendszer

Az első szupersport-motorkerékpár elektronikus sebességszabályozóval. Új fedélzeti elektronikai hálózat erőteljesebb szenzormodullal és könnyebb akkumulátor

Első szupersport-motorkerékpárként az új S 1000 RR kínál elektronikus sebességszabályozót, amellyel a motoros kényelmesen tarthatja a megengedett sebességet.

Az új RR is az S 1000 R motor kapcsán már megismert fedélzeti elektronikai hálózatot alkalmazza, amely széles körű funkcióbővítést tett lehetővé. Ezért vezethették be a fejlesztők az új RR esetében is a teljesen elektronikus fojtószelep-vezérlést, amelyet a motoros különösen a kisebb erő kifejtését igénylő gázmarkolatban érzékelhet. Ezenkívül az új elektromos rendszer új extrafelszerelések beépítését is lehetővé tette, ilyenek például a sebességszabályozó, a HP Pro váltóasszisztens, valamint a Pro menetprogramok részeként kínált „User” menetprogram.

A BMW HP4 típusból származó szenzormodul bevetésével a Dinamikus vonóerő-szabályzás (DTC) rendszeren és különösképpen az első kerék elemelkedésének érzékelésében jelentős optimalizálást hajthattak végre a tervezők.

A kisebb, hét amperóra kapacitású akkumulátor alkalmazása körülbelül egy kilogramm tömeg-megtakarítást eredményezett.

Kifinomultabb műszeregység kibővített funkció- és információ-kínálattal

Az új S 1000 RR műszeregysége is a motorkerékpár még konzekvensebben szupersport-felhasználásra hangolásának elvét követi. Műszakilag ez a BMW HP4 típusra épül, ám az optimális megjelenítés érdekében a folyadékkristályos kijelző az új RR esetében az eddigi 320 helyett 640 szegmenst tartalmaz. Ezenfelül az analóg fordulatszám-mérő új, még jobban leolvasható skálát kapott.

A sebesség, a kiválasztott menetprogram, a verseny-ABS, a DTC és a DDC beállításainak digitális megjelenítése, valamint a menük kijelzése mellett (a választott extrafelszerelések függvényében) a kijelzőre számos különböző információ hívható le, például:

- az aktuális oldalirányú dőlésszög (bal/jobboldal)
- a valaha elért legnagyobb oldalirányú dőlésszög (bal/jobboldal)
- az aktuális fékezési lassulás (m/s^2)
- a valaha elért legnagyobb fékezési lassulás (m/s^2)
- a beszívott levegő hőmérséklete
- a DTC forgatónyomaték-korlátozása
- sebesség-túllépési figyelmeztetés (a „SPEED” felirat megjelenítése egy előre beállított sebesség túllépésekor)
- átlagsebesség
- átlagos üzemanyag-fogyasztás



-
- 1. és 2. napi számláló adatai
 - fennmaradó hatótávolság
 - teljes futásteljesítmény

Az új RR-t versenypályán is használó motorosok számára különösen a „Race-Info” menü nyújt további, igen érdekes adatokat:

- köridő és távolság
- körspecifikus sebességek (minimum, maximum, átlag)
- aktív menetprogram körönkénti lebontásban
- DTC beállítási adatai körönkénti lebontásban
- maximális oldalirányú dőlés körönkénti lebontásban (bal/ jobb oldali)
- DTC maximális forgatónyomaték-korlátozása körönkénti lebontásban
- maximális fékezési lassulás körönkénti lebontásban
- fokozatváltások száma körönkénti lebontásban
- a gázmarkolat átlagos pozíciója körönkénti lebontásban
- összes megtett kör, teljes időtartam és megtett távolság
- valaha elért legjobb kör



5. Dizájn és színek

Az S 1000 RR 2009-es piaci bevezetésekor a szupersport-szegmensben részben új időszámítás kezdődött. Ez a típus újradefiniálta a szupersport-motorkerékpár fogalmát: műszaki tekintetben a lehető legnagyobb teljesítményre hangolták, konzekvensen optimalizált tömegű volt a kialakítása, ráadásul a kategóriában elsőként kínált olyan vezetőtámogató rendszereket, mint a verseny-ABS vagy a kipörgésgátló. Mindezekon felül a szenzációs számadatok jelentette ígéretnek egy összetéveszthetetlen, rendkívül dinamikus dizájnnal is eleget tett az RR. Így a dizájn olyan részletei, mint a „split face” (osztott arc) az aszimmetrikus fényszóró-elhelyezéssel, valamint a jobb oldali burkolat kopolyúszerű levegőkilépő-nyílásai rendkívül jól felismerhető és igen fontos vizuális stílusjegyekké váltak.

Új idomzat gondoskodik a még dinamikusabb formanyelvről

Legújabb nemzedékével az S 1000 RR vizuálisan is következetesen kifejezésre juttatja a még tovább fokozott teljesítményét. Dizájnja elődeihez képest még céltudatosabb, élesebb és modernebb, az újabb teljesítményfokozást a formanyelv már első pillantásra egyértelművé teszi. A jellegzetes RR-vonal, amely a motor elejénél lejt, majd az üzemanyag-tartály után hátrafelé meredeken emelkedik, az új RR esetében még dinamikusabb formát kapott. Még nagyobb feszültséget teremt, és formailag két szintre osztja a motort, az alsó műszaki és a felső ergonomiai részre.

Az a könnyedség, amellyel az új RR teljesítményét minden körülmények között nyújtani tudja, a teljesen új idomzatban is visszatükröződik. Vizuálisan minden eddiginél gyorsabbnak láttatja már álló helyzetben is az új RR-t a „nose-down tail-up” póz (alacsonyan az eleje, magasan a hátulja). Egyúttal az ismert géneket még dinamikusabb kivitelben éltetik tovább az aszimmetrikus kialakítású oldalsó burkolatok (a jobb oldal jellegzetes kopolyúival), valamint a „split face” az aszimmetrikus fényszóró-elhelyezéssel.

Műszakilag az új RR e tekintetben a bal oldali hűtőlevegő-kilépőnyílás új kialakításából profitál, amely egy precíz légvezető résszel együtt optimalizált hűtőlevegő-elvezetésről gondoskodik és javítja az aerodinamikai jellemzőket. A légterelőeleket, az úgynevezett wingleteket ezúttal szervesen, előnyösebben integrálták a burkolatba a tervezők. Ezek szintén az aerodinamikai jellemzők javítását szolgálják és nagy sebességnél csökkentik a karokra nehezedő nyomást.

Fordított aszimmetria a fényszórók esetében és aerodinamikai szempontból optimalizált szélvédő

Előlről az RR már első pillantásra felismerhető. A keskeny sziluett a szívólevegő mennyiségének növelése érdekében megnagyobbított és a legnagyobb torlónyomásnál kialakított légbeömlőnyílásokkal, valamint az aszimmetrikus fényszórókkal az elődök orrkialakítását idézi és az összetéveszthetetlen RR-géneket hordozza. A légellenállás optimalizálása jegyében új szélvédőt kap az S 1000 RR.

Az aszimmetrikus kialakítású fényszórók helyet cserélnek: immár a tompított fényszórót találjuk a jobb oldalon, míg a távolsági fényszóró került a bal oldalra. A fényszórók aszimmetriáját az



alsó részben tudatosan megbontották valamelyest, itt ugyanis egyezik a két fényszóró alakja. Ám a felső részükben megtartották az egyértelmű azonosíthatóság egyik jegyének számító, jellegzetes aszimmetriát. Így az új RR rögtön felismerhető a BMW RR-család tagjaként, és egyúttal új modellként egyértelműen el is különül elődeitől.

A motorkerékpár hegyes végződésű, meredeken emelkedő hátulja az új RR-t e régióban igen könnyed és rendkívül sportos megjelenéssel ruházza fel. A hátsó ülés huzata követi a környező formákat, hátrafelé keskenyedik, ezzel is hangsúlyozva a motor sportos ígértét. A lapos és dinamikus utasülés-borítás (extrafelszerelés) fokozza a versenyhangulatot.

Az új kialakítású motorlégterelő a sportos sziluettet az út felé zárja le. Alapkitelben hőkivezető-nyílásokkal vagy zárt, könnyű karbon kivitelben (két különböző tartozékváltozat) egyaránt jól kiemeli e superbike rendkívül dinamikus megjelenését.

Felülnézetben is rendkívüli teljesítményűnek és agilisnek látszik az új S 1000 RR. A karcsú, alumínium tank optimális sportmotoros ergonómiát nyújt, míg a műanyag airbox-burkolat egy speciális mélyítést kapott, amely teret biztosít nagy sebességű haladáskor a sisak alsó részének, így a motoros még kisebb légellenállást eredményező pozíciót vehet fel.

Következetesen sportos és műszaki szempontból nemes műszerfal

Az S 1000 RR esetében még a műszerfal is versenysport-géneket hordoz. A nagyméretű, analóg és új skálázású fordulatszám-mérő mellett egy folyadékkristályos kijelző biztosít a kategóriában egyedülálló információmennyiséget – még akár a köridők vagy az oldaldőlés mértéke is megjeleníthető. A műszaki csemegék iránt fogékonyak számára további ingyenc részlet a nagy szilárdságú, kovácsolt alumíniumból maratott villahíd.

Három különböző karakterből álló innovatív színkonceptió

Az új S 1000 RR sportosan dinamikus fellépését a három változatot kínáló színkonceptió is jól tükrözi. A motorkerékpár piros/fehér (Racing Red / Light White), fekete metálfényezés (Black Strom metallic) és BMW Motorsport dizájn kivitelekben elérhető.

Piros/fehér

Az RR új generációja esetében ez a sportos színösszeállítás még dinamikusabb formát ölt. A mély piros fényezésének hatékony kontrasztot teremt az üzemanyag-tartály oldalsó burkolatának és az oldalburkolat felső részének fehér fényezése, a tankon található festett típusjelzés-grafika pedig egy további igényes részlet.

Fekete metálfényezés

A fekete metálfényezésű kivittel az új RR sportos megjelenése igazán laza alakot ölt. Az oldalsó tankburkolat, valamint a felső oldalburkolat e kivitel esetében nem fényezett, hanem igényes szemcsés felületű. A típusjelzés-grafika az oldalsó burkolat alsó elemére, a BMW logó alá kerül.



BMW Motorsport dizájn

E színösszeállításban az új RR a BMW Motorsport színeit (kék/fehér/piros; Lupin Blue metallic / Light White / Racing Red) vonultatja föl, ezzel is kihangsúlyozva származását és versenysport-génjeit. A típusjelzés-grafika mind az üzemanyag-tartályon, mind a motorkerékpár hátulján megtalálható.



6. Felszereltség

Extrafelszerelések és tartozékok

Az új BMW S 1000 RR motorkerékpár további személyre szabásához extrafelszerelések és tartozékok átfogó kínálata áll az ügyfelek rendelkezésére. Az extrafelszereléseket a gyár kínálja, azok a gyártási folyamatba integráltan kerülnek beépítésre. A tartozékokat a BMW Motorrad márkakereskedő vagy az ügyfél saját maga szereli fel – így ezekkel utólag is ellátható a jármű.

Extrafelszerelések:

- Versenycsomag: Pro menetprogramok, DTC, sebességszabályozó
- Dynamic csomag: DDC, LED-technikájú irányjelzők, HP Pro váltóasszisztens, markolatfűtés
- HP kovácsolt keréktárcsák
- Keréktárca dizájncsomag (vörös szegélyű keréktárcsák, fényezett kivitel)
- Riasztóberendezés
- Utasülés-borítás

Tartozékok:

HP tartozékok

- HP Carbon oldalsó felső burkolati elem bal/jobbi oldali
- HP Carbon üzemanyagtartály-takaróelem
- HP Carbon airbox-takaróelem
- HP Carbon motorlégtelőrő
- HP Carbon verseny motorlégtelőrő
- HP Carbon első sárvédő
- HP Carbon hátsó sárvédő
- HP Carbon láncvédő
- HP Carbon sarokvédő
- HP utaslábtartó
- HP első lábtartó HP Carbon sarokvédővel, állítható kivitel
- HP Pro váltóasszisztens
- HP fék-/tengelykapcsolókar, felhajló
- HP fék-/tengelykapcsolókar-védő
- HP kovácsolt keréktárcsák
- HP titán kipufogórendszer
- HP Carbon tartóelem a titán kipufogórendszerhez

HP Verseny tartozékok

- HP köridőmérő
- HP Verseny adatrögzítő
- HP 2D infravörös adatátviteli rendszer



-
- HP Verseny kalibrációs csomag 3
 - HP Verseny idomkészlet
 - HP Verseny teljesítménycsomag
 - HP Verseny fékbetétek
 - HP Verseny fék légtelenítő-szelep
 - HP Verseny fék légtelenítő-asszisztens
 - HP Verseny fékkar
 - HP Verseny kábelköteg
 - HP Verseny láncfeszítő
 - HP Verseny ülés
 - HP Verseny gumibroncs-melegítő
 - HP Verseny boxszőnyeg

Csomagtárolás

- Tanktáska
- Hátsó táska
- Kis softbag
- Nagy softbag
- Hengertáska
- Rögzítőszíj
- Csomagrögzítő háló

Dizájn

- Utasülés-borítás
- LED-technikájú irányjelzők

Hangzás

- Akrapovič sport kipufogódob
- HP titán kipufogórendszer
- HP Carbon tartóelem a titán kipufogórendszerhez

Ergonómia és kényelem

- Komfort vezetőülés
- Komfort utasülés
- Magas szélvédő (buborék)
- Színezett szélvédő
- Magas, színezett szélvédő
- Markolatfűtés

Biztonság

- Riasztóberendezés
- Sebesség-túllépési figyelmeztetés
- Motorvédő bal/jobbs oldalon



-
- Tengelyvédő bukógomba
 - Pro menetprogramok (DTC és a „Slick”, valamint „User” menetprogramok)
 - BMW Motorrad elakadásjelző háromszög
 - Nagy elsősegélycsomag
 - Kicsi elsősegélycsomag

Karbantartás és technika

- Sport 2 szerelőállványok (első/hátsó)
- Emelőszem Sport 2 szerelőállványokhoz
- BMW Motorrad akkumulátortöltő, többféle
- Gumiabroncs-javítókészlet tömlő nélküli abroncsokhoz
- Beltéri motorkerékpár-takaró
- Motorkerékpár-ponyva

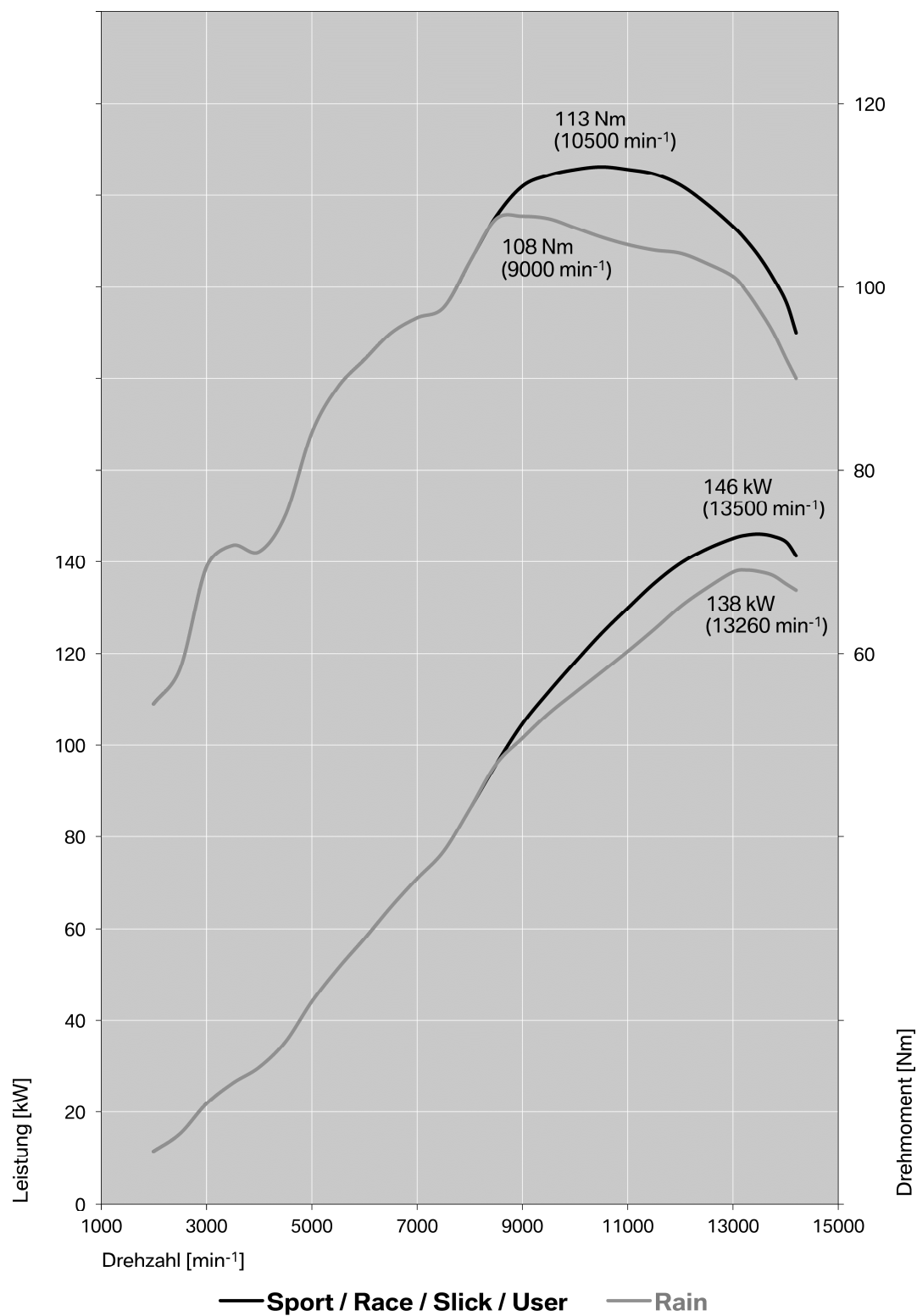
Ruházat

- DoubleR Race AIR* motorosruha
- DoubleR motorosruha
- DoubleR kabát
- DoubleR Skin aláöltözet
- DoubleR csizma
- DoubleR kesztyű
- Race sisak
- Műanyag térdkoptató

* Csak versenypályás használatra!



7. Teljesítmény- és forgatónyomaték-diagram





8. Műszaki adatok

BMW S 1000 RR

Motor

Hengerűrtartalom	cm ³	999
Furat/löket	mm	80/49,7
Legnagyobb teljesítmény	kW/LE	146/199
fordulatszámnál	min ⁻¹	13 500
Legnagyobb forgatónyomaték	Nm	113
fordulatszámnál	min ⁻¹	10 500
Konstrukció	Folyadékhűtéses, soros, négyhengeres motor	
Sűrítési arány/üzemanyag	13,0:1 RON 95	
Szelepvezérlés	Kettős felülfekvő vezérműtengelyek (DOHC), szelepmozgatás önálló szelepemelőkkal	
Szelepek száma hengerenként	4	
Szívó-/kipufogószelepek átmérője	mm	33,5/27,2
Fojtószelep átmérője	mm	48
Keverékképzés	BMS-X	
Kipufogógáz-tisztítás	Szabályozott hármass hatású katalizátor	

Elektromos rendszer

Generátor	W	350
Akkumulátor	V/Ah	12/7, karbantartásmentes
Fényszóró	W	Tompított fényszóró H7 12 V 55 W
		Távolsági fényszóró H7 12 V 55 W
Önindító	kW	0,8

Erőátvitel

Tengelykapcsoló	Mechanikus működtetésű többtárcsás, olajfürdőben futó tengelykapcsoló Anti-Hopping funkcióval	
Sebességváltó	kőrmös kapcsolású, hatfokozatú	
Primer áttétel	1,652	
Sebességfokozatok áttételei	I.	2,647
	II.	2,091
	III.	1,727
	IV.	1,500
	V.	1,360
	VI.	1,261



Hajtás	Lánc
Végáttétel	2,647

Futómű

Váz felépítése	Alumínium hídváz, amelyben a motor is teherviselő elem	
Első futómű	Fordított teleszkópvilla, Ø 46 mm, rugó-előfeszítés, húzás és nyomás egyaránt állítható Extráfelszerelésként DDC: elektronikusan állítható csillapítás	
Hátsó futómű	Kettős alumínium lengőkar központi rugóstaggal, rugó-előfeszítés, húzás és nyomás egyaránt állítható Extráfelszerelésként DDC: elektronikusan állítható csillapítás	
Rugóút elől/hátul	mm	120/120
Utánfutás	mm	96,5
Tengelytáv	mm	1438
Kormányagy-szög	°	66,5
Fékek	elől	Kettős tárcsafék, úszó ágyazású, 320 mm átmérőjű féktárcsák, radiális felfogatású, négydugattyús rögzített féknyergek
	hátul	Szimpla tárcsafék, 220 mm átmérőjű féktárcsa, egydugattyús úszónyereg
Blokkolásgátló	BMW Motorrad verseny-ABS (részben integrált, kikapcsolható)	
Menetstabilizáló	Szériafelszereltség: BMW Motorrad ASC Extráfelszerelés: BMW Motorrad DTC	
Keréktárcsák	Alumíniumöntvény keréktárcsák	
	elől	3,50 x 17"
	hátul	6,00 x 17"
Gumiabroncsok	elől	120/70 ZR 17
	hátul	190/55 ZR 17

Méreték és tömegek

Teljes hosszúság	mm	2050
Teljes szélesség tükrökkel	mm	826
Ülésmagasság	mm	815
Menetkész saját tömeg (DIN)	kg	204
Megengedett össztömeg	kg	407
Üzemanyagtartály térfogata	l	17,5

Menetteljesítmények

Üzemanyag-fogyasztás		
90 km/h	l/100 km	5,7
120 km/h	l/100 km	5,9

BMW Motorrad Magyarország

Sajtóinformáció
2014. szeptember 30.



Gyorsulás

0-100 km/h	s	3,1
------------	---	-----

Legnagyobb sebesség	km/h	>200
---------------------	------	------
