

La nouvelle BMW S 1000 RR.

Table des matières.



1. Concept d'ensemble et caractéristiques.	2
2. Ensemble mécanique.	6
3. Partie cycle.	10
4. Systèmes électriques et électroniques.	13
5. Carrosserie et design.	14
6. Dotations.	15
7. Couleurs.	16
8. Puissance et couple moteur.	17
9. Fiches techniques.	18



1. Concept d'ensemble et caractéristiques.

Deux ans à peine après le lancement du modèle en 2009, BMW Motorrad présente une nouvelle édition de la supersportive si prisée, optimisée en de nombreux détails. Une précision directionnelle et une agilité encore accrues, un débit de puissance encore plus impétueux ainsi qu'une réponse plus sensible ont été les premiers objectifs inscrits au cahier des charges. Lors du développement de la S 1000 RR restylée, les ingénieurs d'étude ont pu tenir compte de nombreux retours d'information émanant de séries de course Superstock nationales.

À l'instar de sa devancière, la réédition de la RR ne fait pas de concessions, mais offre une sportivité et un dynamisme de conduite du plus haut niveau. La nouvelle S 1000 RR séduit par sa maniabilité améliorée en présence d'une stabilité absolue, par une performance moteur souveraine associée à des aptitudes au quotidien parfaites ainsi que par une allure des plus dynamiques. Le système de freinage à ce jour le plus avancé qui soit, le BMW Motorrad Race ABS, est synonyme de sécurité active maximale. À l'accélération, le Contrôle de traction DTC (Dynamic Traction Control) vient épauler le pilote. Les deux systèmes bénéficient de réglages encore optimisés.

La puissance moteur souveraine de 142 kW (193 ch) pour un poids de seulement 204 kg, réservoir de carburant rempli à 90 pour cent (206,5 kg avec le Race ABS), est restée inchangée.

Dynamisme de conduite optimisé.

L'un des principaux buts du restylage de la S 1000 RR était de réaliser un moteur encore plus facile à conduire grâce à des courbes de puissance et de couple plus linéaires et plus harmonieuses et à un punch accru. La redéfinition de la réaction à l'ouverture des gaz se traduit par une réponse améliorée.

La commande des gaz optimisée se caractérise par une réponse plus sensible, un angle de rotation moindre de la poignée des gaz ainsi que par une force d'actionnement réduite.

Maniabilité et retour d'information perfectionnés sur la partie cycle.

Les modifications apportées sur la partie cycle de la nouvelle RR contribuent grandement au dynamisme de conduite accru. Ainsi, la fourche inversée et le combiné ressort/amortisseur disposent d'une nouvelle architecture intérieure permettant d'ouvrir les forces d'amortissement sur une plage encore plus large allant d'un tarage confort à un tarage performance.

L'adaptation de l'assiette et de la géométrie de la partie cycle obtenue grâce à la redéfinition de plusieurs valeurs – angle de tête de direction, déport de fourche, position du pivot du bras oscillant et porte-à-faux de fourche (distance entre le bord supérieur du té supérieur et le bord supérieur de la fourche) et de la longueur du combiné ressort/amortisseur – optimisent en outre la maniabilité, la précision directionnelle et le retour d'information de la nouvelle S 1000 RR. Cette reconception géométrique ayant aussi exigé une modification du cadre principal, la section d'ouverture du canal d'air d'admission a été élargie dans la tête de direction pour augmenter le débit d'air. Un amortisseur de direction à réglage mécanique vient parfaire l'ensemble des mesures visant à optimiser la partie cycle.

Combiné d'instruments doté de nouvelles fonctions.

Le traité visuel du compte-tours a été modifié pour offrir une meilleure lisibilité. En outre, il est désormais possible de moduler la luminosité de l'écran qui affiche, de plus, de nouvelles fonctions. Ainsi, le laptimer permet l'affichage de l'information «Best lap in progress» et signale au pilote, s'il le souhaite, le dépassement d'une vitesse prédéfinie grâce à la fonction «Speedwarning».

Style affiné et nouveaux coloris.

La nouvelle S 1000 RR ne se distingue pas seulement par des modifications techniques dans les domaines du moteur, de la partie cycle et du poste de pilotage, mais aussi par un style en nette évolution. La partie arrière est désormais nettement plus fine. Les carénages latéraux asymétriques ont été retravaillés discrètement, le cache central de la boîte à air a été doté de grilles latérales. Les deux «winglets» (ailettes) sur la partie supérieure du carénage sont un nouveau trait distinctif optimisant l'aérodynamique.

Dans sa tenue la plus sportive, soit le Racing red uni / blanc alpin uni, la RR dégage une impression de puissance et de vitesse même à l'arrêt, tandis que la teinte Bluefire uni lui confère une allure résolument extravagante.

La couleur noir saphir métallisé est synonyme d'un look sportif et dynamique. Lorsqu'elle arbore les couleurs de course de BMW Motorrad, la S 1000 RR renvoie directement à l'univers de BMW Motorrad Motorsport. Le monogramme RR marquant a été légèrement retouché.

Les roues peintes en noir brillant et le ressort rouge du combiné ressort/amortisseur central viennent accentuer encore le look de la moto. Harmonisant à merveille avec ces couleurs, le bras oscillant est disponible avec un revêtement anodisé ou bien peint en noir.

Dans le souci d'optimiser l'ergonomie, de nouvelles talonnières ont été conçues pour le pilote. Les platines des repose-pied passager se sont, quant à elles, vues affiner.

Gamme d'options et d'accessoires enrichie.

Pour une personnalisation plus poussée de la nouvelle S 1000 RR, BMW Motorrad étend la gamme des options et des accessoires disponibles départ usine de quelques éléments attrayants. Les pilotes à la fibre ultrasportive peuvent désormais équiper leur RR d'une ligne d'échappement HP en titane (avec ou sans homologation) ou d'un enregistreur de données Race HP. Pour un confort accru lors de tours de circuit matinaux ou lors de voyages prolongés par temps froid, la nouvelle RR peut se doter des poignées chauffantes à deux niveaux de régulation proposées en option.

Toutes les nouveautés en un coup d'œil:

- Moteur plus facile à conduire grâce à une caractéristique de couple optimisée.
- Passage de deux courbes de puissance à trois (une courbe pour le mode Rain, une deuxième pour le mode Sport ainsi qu'une troisième pour les modes Race et Slick). Désormais 120 kW (163 ch) en mode Rain.
- Redéfinition de la réaction à l'ouverture des gaz pour une réponse optimisée (réaction à l'ouverture des gaz sensible et tout en douceur en mode Rain et une même réaction directe et spontanée dans les modes de conduite Sport, Race et Slick.).
- Force d'actionnement réduite des leviers à main et poignée de gaz à tirage rapide.
- Rapport de réduction secondaire plus court pour un punch accru.
- Réglage optimisé du Race ABS et du Contrôle de traction dynamique DTC (Dynamic Traction Control).

- Section d'ouverture du canal d'admission d'air agrandie dans la tête de direction pour un débit d'air plus efficace.
- Optimisation de la maniabilité, de la précision directionnelle et du retour d'information.
- Éléments de suspension revus pour une plage encore plus large des forces d'amortissement.
- Adaptation de l'assiette et de la géométrie de la partie cycle par le biais de nouvelles valeurs pour l'angle de tête de direction, le déport de fourche, la position du pivot du bras oscillant, le porte-à-faux de fourche et la longueur du combiné ressort/amortisseur.
- Nouvel amortisseur de direction à réglage mécanique sur dix niveaux.
- Té de fourche forgé et fraisé se distinguant par un nouveau look ainsi qu'un déport réduit.
- Design évolué se caractérisant par une partie arrière plus fine, par des carénages latéraux redessinés, par un cache central de boîte à air doté de grilles latérales et de «winglets» (ailettes).
- Quatre nouvelles variantes de couleur : Racing red uni associé au blanc alpin uni, Bluefire uni, noir saphir métallisé, Motorsport.
- Monogramme RR retravaillé.
- Nouvelles talonnières et platines de repose-pied passager plus fines.
- Nouveau traité visuel du compte-tours pour une lisibilité améliorée et écran à cristaux liquides (LCD) à luminosité réglable sur cinq niveaux.
- Combiné d'instruments offrant les nouvelles fonctions «Best lap in progress» et «Speedwarning», désactivation du message d'erreur «éclairage» lorsque le projecteur ou le support de la plaque d'immatriculation sont déposés.
- Repositionnement des pots catalytiques, suppression de la tôle de protection thermique.
- Extension des options et des accessoires disponibles départ usine.



2. Ensemble mécanique.

La S 1000 RR fait toujours appel au quatre cylindres en ligne refroidi par eau n'accusant que 59,8 kilogrammes sur la balance et affichant une puissance maximale de 142 kW (193 ch) à 13 000 tr/mn ainsi qu'un régime maximal de 14 200 tr/mn. Le couple maximal de 112 Newtons-mètres est atteint à 9 750 tr/mn.

Redéfinition de la réaction à l'ouverture des gaz pour une réponse améliorée.

En ce qui concerne l'ensemble mécanique de la nouvelle RR, les efforts de perfectionnement ont surtout visé à rendre le moteur, qui se distingue par une puissance hors pair, encore plus facile à conduire. C'est pourquoi la réaction à l'ouverture des gaz a été modifiée dans la gestion moteur. Jusqu'à présent, la gestion moteur disposait de quatre lois distinctes pour réaliser les modes de conduite Rain, Sport, Race et Slick. Sur la nouvelle RR, elles ne sont plus qu'au nombre de deux : une loi pour une réaction sensible tout en douceur à l'ouverture des gaz en mode Rain ainsi qu'une deuxième se caractérisant par une même réaction directe et spontanée dans les modes de conduite Sport, Race et Slick. Grâce à cette modification, le pilote qui passe fréquemment d'un de ces trois modes (Sport, Race, Slick) à un autre, n'a plus besoin de s'adapter à chaque fois à une réaction différente à l'ouverture des gaz. En même temps, cette modification a permis d'optimiser le comportement aux alternances de charge.

Dans le but de permettre un dosage précis et rapide des gaz, la force de commande du papillon des gaz a été optimisée par la mise en œuvre d'un ressort de papillon à raideur réduite. La nouvelle poignée à tirage rapide se distingue par un angle de rotation sensiblement réduit.

Caractéristiques de puissance et de couple optimisées et rapport de réduction secondaire plus court.

Pour atteindre le premier objectif visé – réaliser un moteur extrêmement facile à conduire –, les motoristes ont aussi optimisé les courbes caractéristiques de puissance et de couple.

Ils ont défini trois nouvelles courbes de puissance : une courbe pour le mode Rain, une courbe pour le mode Sport ainsi qu'une troisième pour les modes de conduite Race et Slick (contrairement au passé où il y avait une courbe pour le mode Rain et une deuxième pour les modes Sport, Race et Slick). Pour améliorer le pouvoir d'accélération et les reprises, la réduction secondaire est passée d'un rapport de 17/44 sur l'ancien modèle à 17/45 dents sur le nouveau modèle.

En mode Rain, la nouvelle S 1000 RR débite maintenant une puissance de 120 kW (163 ch), soit une hausse de 8 kW (11 ch) par rapport à la devancière. Et si, dans les modes Sport, Race et Slick, elle affiche toujours une puissance maximale de 142 kW (193 ch), sa puissance a pourtant pu être augmentée de manière significative surtout dans la plage des régimes inférieurs comprise entre 5 000 et 7 500 tr/mn, ce qui s'exprime par une caractéristique bien plus linéaire et impétueuse du moteur.

Les caractéristiques de couple ont, elles aussi, été redéfinies pour que le moteur soit encore plus facile à conduire. Ainsi, la nouvelle RR dispose désormais de trois courbes de couple distinctes (contre deux auparavant) : une courbe pour le mode Rain, une deuxième courbe pour le mode Sport ainsi qu'une troisième pour les modes Race et Slick. Les quatre modes profitent tous d'une caractéristique de couple plus harmonieuse et plus linéaire. Dans la plage des régimes comprise entre 5 500 et 7 500 tr/mn, la nouvelle RR offre par ailleurs un couple nettement plus corsé dans les quatre modes de conduite. Elle est devenue nettement plus accessible surtout en mode Rain. Si la courbe de couple de la devancière évoluait à un niveau quasiment constant à partir de 4 500 tr/mn, le moteur monte désormais plus franchement en régime et sa courbe de couple ne s'aplatit qu'au-delà des 9 000 tr/mn.

Reconception de la combustion en décélération.

Destiné à la conduite ultrasportive avec des pneus lisses, le mode Slick a été revu pour offrir des performances accrues au pilote désireux de tourner sur circuit sans accepter le moindre compromis. À cet effet, la cartographie de la combustion en phase de décélération a été modifiée de sorte à ce qu'il n'y ait plus de coupure permanente de l'injection en décélération. Désormais, la combustion en décélération est en effet gérée de sorte à assurer un couple de décélération optimisé sur la roue arrière en faisant coopérer le couple de

freinage et le couple d'inertie du moteur. De cette manière, la RR se montre encore plus stable et tient encore mieux le cap en phase de freinage et d'amorce de braquage.

Ligne d'échappement en acier spécial modifiée et guidage optimisé de l'air d'admission.

La ligne d'échappement tout acier spécial de la S 1000 RR a été entièrement redessinée en ce qui concerne le pot catalytique et les tuyaux avant. Logées jusqu'à présent dans les tuyaux avant, les cartouches du pot catalytique sont désormais intégrées dans le silencieux avant. C'est en association avec la section du canal d'air d'admission élargie de 20 pour cent au niveau de la tête de direction, la boîte à air modifiée, la nouvelle géométrie des trompes d'admission ainsi que la gestion moteur adaptée que cette mesure a permis de réaliser les augmentations du couple décrites ci-dessus. Elle a également permis de supprimer la tôle de protection thermique mise en œuvre jusqu'à présent sur le carter d'huile.

Contrôle de traction dynamique DTC (Dynamic Traction Control) à qualité de réglage accrue.

Lors de sa présentation en 2009, la S 1000 RR a été la première supersportive de série au monde à associer le système antiblocage des roues compatible circuit Race ABS à un contrôle de traction dynamique, le Dynamic Traction Control (DTC). L'intégration technique de ces deux systèmes proposés par BMW Motorrad a su convaincre sur toute la ligne, si bien qu'aujourd'hui, le taux d'équipement frôle les 100 pour cent. Les deux systèmes se sont vus optimiser lors du développement de la S 1000 RR, nouveau cru.

Le Contrôle de traction DTC (Dynamic Traction Control) est un système d'assistance avec détection de la prise d'angle qui aide le pilote et lui offre un surcroît de sécurité sur des routes à coefficient d'adhérence réduit. Dans les limites imposées par les lois de la physique, il régule le couple transmis au sol de sorte à éviter pratiquement tout patinage de la roue arrière.

Pour la nouvelle RR, les ingénieurs de BMW Motorrad ont adapté le système à l'assiette et à la géométrie modifiées et optimisé la fonction de détection du wheeling. Après une intervention de la détection de wheeling, l'ouverture des papillons des gaz est ainsi bien plus douce. En outre, le Contrôle de traction

DTC (Dynamic Traction Control) a été amélioré dans les modes de conduite Race et Slick pour offrir une performance et une qualité de réglage accrues.

La nouvelle application du DTC s'inspire de l'application racing du kit BMW Race Power et assure une meilleure transparence lors de manœuvres de conduite ultrasportives sur circuit. Le pilote chevronné peut ainsi améliorer ses temps au tour.



3. Partie cycle.

La S 1000 RR offre une partie cycle se distinguant par une technique innovante permettant des performances supersportives du plus haut niveau. Pour perfectionner la partie cycle, les ingénieurs d'étude ont visé notamment l'accroissement de l'agilité, l'amélioration de la maniabilité et du comportement neutre lors des prises d'angle. En outre, les modifications se traduisent par une plus grande marge dynamique de la partie cycle et un meilleur feeling quelle que soit la situation de conduite jusqu'aux limites dictées par la physique. Bref: la nouvelle RR distille des sensations d'agilité et de maniabilité accrues, tout en offrant une meilleure stabilité.

Nouvelle géométrie de la partie cycle pour une maniabilité et une précision directionnelle encore plus prononcées.

La nouvelle S 1000 RR dispose d'un cadre modifié avec une nouvelle tête de direction et une nouvelle partie arrière. En plus des nouveaux paramètres géométriques et de l'assiette optimisée, il en résulte une augmentation de 20 pour cent de la section du canal d'air d'admission dans la tête de direction. L'angle de tête de direction est de 66 au lieu de 66,1 degrés auparavant. L'empattement a diminué de 9,3 mm pour passer à 1 422,7 mm, tandis que la chasse a augmenté de 2,6 mm pour atteindre 98,5 mm. Le déport de fourche a été réduit de 2,5 mm pour tomber à 29,5 mm. Le porte-à-faux de fourche (distance entre le bord supérieur du té supérieur et le bord supérieur de la fourche) a, quant à lui, diminué de 5 mm par rapport à la devancière. Dans le cadre de cette refonte de l'architecture, le palier de la tête de direction a été optimisé en vue d'une réduction du couple d'arrachage et donc d'un accroissement de la précision directionnelle.

Nouvelle conception des éléments de suspension pour une plage d'utilisation plus large.

Quant aux éléments de suspension, la caractéristique de la partie cycle a été ouverte sur une plage plus large allant d'un réglage confort pour la route à un tarage plus ferme pour le circuit. Le réglage rapide et simple de la partie cycle se fait, comme par le passé, à l'aide des graduations clairement définies apparaissant sur les éléments de suspension. Le nouveau tarage des amortisseurs et des ressorts répond aux exigences tant des amateurs des

routes de campagne que des pilotes avides de tourner sur circuit. La fourche et le combiné amortisseur/ressort se caractérisent tous les deux par une friction interne minimisée. La réponse s'en trouve sensiblement améliorée, alors que les limites imposées par la physique sont plus sensibles pour le pilote.

Fourche inversée à architecture nouvelle.

Jusqu'à présent, la fourche inversée de la S 1000 RR était équipée d'un amortissement à clapet inférieur. La mise en œuvre d'un clapet dit moyenne vitesse permet désormais d'atteindre plus rapidement et de manière plus ciblée les forces d'amortissement en compression, une force d'amortissement supplémentaire étant appliquée au niveau du piston de travail. Pour obtenir un meilleur feedback de la partie avant, la surface de passage d'huile constante a été réduite. La modification du guidage de la tige de piston et du concept de logement garantissent une réponse des plus claires.

Nouveau combiné ressort/amortisseur à amortissement revu.

Le diamètre de la tige d'amortisseur du combiné ressort/amortisseur central est passé de 14 à 18 mm, augmentant ainsi le débit de l'huile traversant le clapet basse vitesse/vitesse moyenne. Comme sur la fourche, la réduction de la surface de passage d'huile constante permet de réaliser un amortissement en compression plus rapide et plus précis.

En même temps, la géométrie du pointeau a été adaptée sur les deux clapets, ce qui permet une augmentation très linéaire de la force d'amortissement sur toute la plage de réglage. Ainsi, l'architecture modifiée de l'amortisseur se traduit par des réglages dont l'effet est nettement plus prononcé et plus sensible pour le pilote.

Pour éviter d'éventuels effets indésirables sur la compression lors du réglage de la détente, un clapet de non-retour (check valve) a été intégré dans la tige de piston.

Pour améliorer le feedback, le combiné ressort/amortisseur présente, lui aussi, une surface de passage d'huile constante réduite.

Au total, la nouvelle RR propose ainsi un confort de conduite en nette progression associé à un retour d'information et à un dynamisme accrus.

Race ABS à réglage affiné et retour d'information clair.

Le Race ABS de la S 1000 RR a été conçu conformément aux exigences du segment des supersportives. Sur la nouvelle RR, il a été adapté à la nouvelle géométrie de la partie cycle et optimisé en matière de qualité de réglage. Grâce à sa conception adaptative, il satisfait aux exigences des pilotes les plus avertis et sait gérer différents états de la route et différents types de pneus.

Par le biais du levier et de la pédale d'actionnement, le Race ABS fournit un retour d'information au pilote dès que la limite d'adhérence est dépassée et que la plage de réglage est atteinte. Le pilote ressent le retour d'information sur le réglage en cours via une légère pulsation dans le levier et la pédale de frein.

Nouvel amortisseur de direction à réglage mécanique.

Contrairement à sa devancière, la nouvelle RR dispose d'un amortisseur de direction à réglage mécanique sur dix niveaux. Ainsi, le pilote trouvera facilement le réglage adapté à la sortie qu'il envisage de faire avec la supersportive.

Bras oscillant doté d'un nouveau revêtement et d'un nouveau coussinet.

En fonction de la teinte de la S 1000 RR, son bras oscillant est anodisé ou enduit d'un revêtement noir cataphorétique qui vient remplacer le gris Ostra connu.

Contrairement à la devancière, le coussinet du logement du bras de la nouvelle RR n'est pas fixé sur la partie arrière du cadre avec deux vis, mais avec une seule vis. Pour s'adapter à la géométrie optimisée de la partie cycle, il occupe de plus une position plus haute de 4 mm.

Talonnères restylées.

Les talonnères ont été optimisées sur le plan ergonomique. Les platines des repose-pied passager ont été reconçues, elles aussi.

Té de fourche redessiné.

Contribuant au look du poste de pilotage et étant donc constamment dans le champ de vision du pilote, le té de fourche supérieur forgé et fraisé de la RR s'est vu restyler. Le déport de fourche a diminué de 2,5 pour tomber à 29,5 mm.



4. Systèmes électriques et électroniques.

Nouveau traité visuel du compte-tours et écran à cristaux liquides (LCD) à luminosité réglable.

Le traité visuel du compte-tours a été modifié pour offrir une meilleure lisibilité. La luminosité de l'écran enrichi de quelques nouvelles fonctions intéressantes peut être modulée sur cinq niveaux. Les contenus affichés comprennent aussi un témoin indiquant le fonctionnement des nouvelles poignées chauffantes disponibles en option départ usine.

«Best lap in progress» pour tourner sur circuit.

Le laptimer intégré permet d'afficher le «Best lap in progress». Grâce à cette fonction conçue pour le circuit, le pilote est informé en temps réel (tous les 100 m) si son chrono intermédiaire actuel est meilleur ou moins bon que celui réalisé lors de son tour de circuit le plus rapide. Il s'agit là d'une aide précieuse pour tous les pilotes aux ambitions sportives. À chaque tour, le temps au tour actuel est comparé avec le temps du meilleur tour (Best lap) en mémoire. Lorsque le chrono actuel est meilleur, l'information «Best lap in progress» (BLP) est affichée en vert. Lorsqu'il est supérieur au chrono réalisé lors du meilleur tour de piste, le témoin BLP s'éteint.

La fonction «Speedwarning» pour faciliter la conduite au quotidien.

La fonction «Speedwarning» signale au pilote le dépassement d'une vitesse qu'il aura définie au préalable. Dès que cette limitation de vitesse est dépassée, le shift-light (témoin de passage des rapports) s'allume et l'écran affiche le message «SPEED».

Désactivation de l'affichage de défaut d'éclairage.

Pour les tours de circuit bouclés sans phare ou support de la plaque d'immatriculation (clignotants), l'affichage de défaut d'éclairage peut désormais être désactivé, si bien qu'aucun symbole d'erreur n'est plus affiché, si le pilote le désire.



5. Carrosserie et design.

Dynamisme maximal, fonctionnalité extrême et style reconnaissable entre mille.

L'impression de légèreté et d'agilité que donne la nouvelle S 1000 RR au guidon s'exteriorise aussi dans le look plus dynamique de cette sportive affûtée.

La partie arrière nettement plus fine n'est pas sans captiver le regard. Le cache central de la boîte à air est décoré de grilles latérales. Typiques de la RR, les carénages latéraux asymétriques arborant des ouïes à droite et une sortie d'air à gauche ont été affinés sur le plan esthétique.

Le modèle se pare désormais de nouvelles ailettes, ou «winglets» pour reprendre le terme anglais. Elles accentuent non seulement le look dynamique de la RR, mais contribuent aussi à optimiser l'aérodynamique en réduisant la pression dynamique agissant au niveau des mains et des bras à vitesse élevée.



6. Dotations.

Pour permettre au client de pousser encore la personnalisation de la nouvelle S 1000 RR, BMW Motorrad propose une gamme d'options et d'accessoires très riche en départ usine. Les options sont livrées en départ usine et intégrées dans le cadre de la fabrication. Les accessoires sont montés par le concessionnaire BMW Motorrad. Ils sont aussi disponibles en post-équipement.

Les éléments suivants viennent s'ajouter aux équipements déjà disponibles de la S 1000 RR:

Options.

- Poignées chauffantes réglables sur deux niveaux.

Accessoires.

- Ligne d'échappement HP en titane avec/sans homologation.
- Ailettes («winglets») HP en carbone.
- Enregistreur de données Race HP avec GPS.

Les composants HP haut de gamme connus ainsi que les **HP Race Parts** spécialement conçus pour la S 1000 RR viennent parfaire ces dotations:

- Kit Race Power HP.
- Kit Race Calibration HP.
- Kit Race Cover HP.
- Inversion du schéma de passage de rapports Race HP.
- Plaque repose-pied Race HP.

Le **BMW Motorrad HP Race Support** apporte, quant à lui, son soutien à tous les clients souhaitant exploiter leur RR encore plus professionnellement sur circuit.



7. Couleurs.

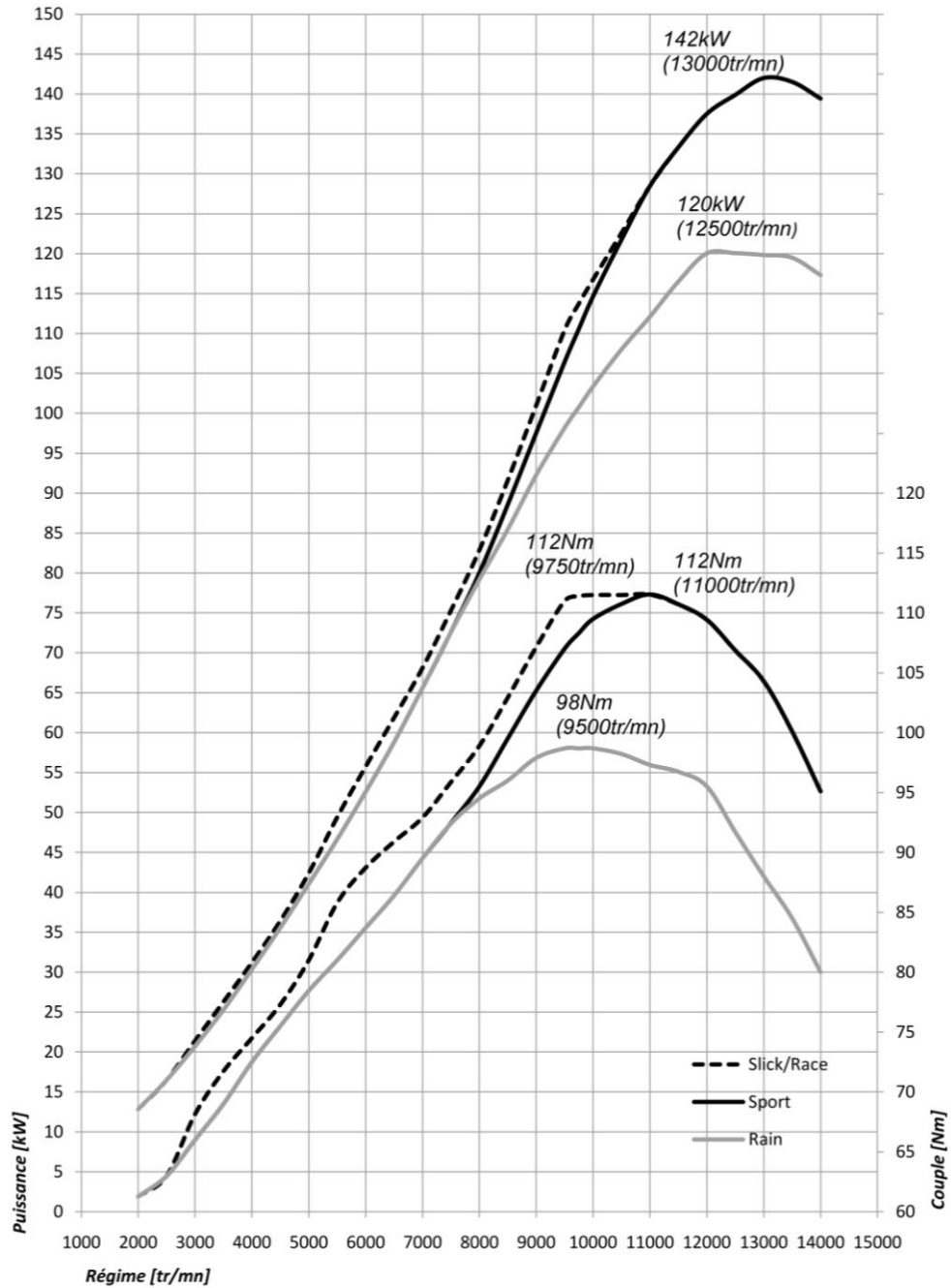
Nouvelle harmonie de couleurs sportive et dynamique.

L'harmonie de couleurs de la S 1000 RR joue avec le contraste entre le cadre périmétrique noir, les fines roues peintes en noir brillant et le silencieux arrière court et marquant en acier inoxydable. Le double bras oscillant anodisé ou à revêtement cataphorétique noir souligne la sportivité dynamique du modèle. Indépendamment de la variante de couleur, le ressort rouge du combiné ressort/amortisseur central ajoute une touche esthétique supplémentaire.

La nouvelle RR est proposée en quatre variantes de couleurs. Résolument sportive, l'harmonie de couleurs Racing red uni/ blanc alpin uni confère une impression de puissance à la S 1000 RR même à l'arrêt, tandis que la teinte Bluefire uni souligne le caractère extravagant de la supersportive. Le noir saphir métallisé visualise le naturel athlétique et dynamique de la moto et les couleurs de course de BMW Motorrad Motorsport établissent un lien direct avec l'univers de la course moto.

Le monogramme RR marquant a été légèrement retouché.

8. Puissance et couple moteur.



9. Fiche technique.



BMW S 1000 RR		
Moteur		
Cylindrée	cm ³	999
Alésage / course	mm	80/49,7
Puissance	kW/ch	142/193
à un régime de	tr/mn	13 000
Couple	Nm	112
à un régime de	tr/mn	9 750
Architecture		en ligne
Nombre de cylindres		4
Rapport		13 à 1/ au moins supercarburant sans plomb
Distribution		double ACT, commande des soupapes par linguets individuels disposés en bas
Soupapes par cylindre		4
Ø admission / échappement	mm	33,5/27,2
Ø papillons des gaz	mm	48
Alimentation		BMS-KP
Dépollution		2 pots catalytiques trifonctionnels réglés, Euro 3
Système électrique		
Alternateur	W	350
Batterie	V/Ah	12/10, exempte d'entretien
Phare(s)	W	feu de croisement 1x H 7/55 W feu de route 1x H 7/55 W
Démarreur	kW	0,8
Transmission / B.V.		
Embrayage		embrayage multidisques anti-dribble en bain d'huile, à commande mécanique
Boîte de vitesses		mécanique à 6 rapports, sélection par fourchettes et crabots
Rapport de réduction primaire		1 / 1,652
Démultiplications	I	1 / 2,6471
	II	1 / 2,091
	III	1 / 1,727
	IV	1 / 1,500
	V	1 / 1,360
	VI	1 / 1,261
Transmission secondaire		par chaîne
Rapport de réduction secondaire		1 / 2,647
Partie cycle		
Type de cadre		cadre périmétrique en aluminium
Suspension roue AV		fourche inversée, Ø tubes plongeurs 46 mm, amortisseurs réglables en détente et en compression
Suspension roue AR		double bras oscillant ; combiné ressort/ amortisseur central, précontrainte du ressort, détente et compression de l'amortisseur réglables
Débattement AV / AR	mm	120/130
Chasse	mm	98,5
Empattement	mm	1 422,7

Angle de tête de direction	°	65,99
Freins	AV	bidisque flottant, Ø 320 mm, étriers fixes à 4 pistons en disposition radiale
	AR	monodisque, Ø 220 mm, étrier flottant à un piston
ABS		option : BMW Motorrad Race ABS (partiellement intégral, déconnectable)
DTC		option : BMW Motorrad DTC (déconnectable)
Roues		en aluminium coulé
	AV	3,50 x 17"
	AR	6,00 x 17"
Pneumatiques	AV	120/70 ZR17
	AR	190/55 ZR17

Dimensions et poids

Longueur totale	mm	2 056
Largeur totale, rétroviseurs compris	mm	826
Hauteur selle	mm	820
Poids à vide selon la norme DIN, en ordre de marche, réservoir plein	kg	204 (206,5 avec Race ABS)
PTMA	kg	405
Capacité réservoir	l	17,5
Poids à sec	kg	178

Performances

Consommation de carburant		
à 90 km/h	l/100 km	5,7
à 120 km/h	l/100 km	5,9
Accélération		
0 à 100 km/h	s	2,9
0 à 1 000 m	s	17,9
Vitesse maxi.	km/h	> 200