

La nouvelle BMW S 1000 XR. Table des matières.



1. Concept général.	
(Résumé).	2
2. Entraînement.	8
3. Châssis.	14
4. Systèmes électriques et électroniques.	19
5. Design et coloris.	22
6. Dotation.	25
7. Puissance moteur et couple.	27
8. Fiche technique.	28

1. Concept général. (Résumé).



« Pour un successeur, il est toujours difficile de faire mieux qu'un multiple vainqueur de tests, tel que l'a été la S 1000 XR. Nous avons travaillé d'arrache-pied pour perfectionner la XR et modifié des tas de choses à tous les niveaux et jusque dans les plus petits détails. »

Ralf Mölleken, Chef de projet Véhicule global.

La nouvelle BMW S 1000 XR – encore plus légère, encore plus rapide et encore plus polyvalente

La nouvelle BMW S 1000 XR fête sa première mondiale au salon EICMA 2019. La nouvelle version de la sport-adventure la plus vendue se présente résolument plus légère, plus agile et avec un étalement sans précédent entre les performances long trajet et le sport. Grâce à un moteur et un châssis entièrement nouveaux ainsi qu'un poids à vide DIN de 226 kg et donc d'un poids corrigé des équipements inférieur de 10 kg à celui du modèle précédent, la S 1000 XR ouvre de nouvelles dimensions dans le segment Sport. La nouvelle S 1000 XR écrit les chapitres du sport au touring sous une nouvelle forme et comble tous les souhaits en incluant de série aussi bien Dynamic ESA, les modes de conduite Pro, ABS Pro & DTC, l'aide au démarrage Control Pro, un écran TFT 6,5" permettant une lisibilité parfaite avec fonctions de connectivité et éclairage à LED complet.

Nouveau moteur d'un poids réduit de 5 kg décliné sur la base de la S 1000 RR avec rapport de démultiplication adapté, midrange-power encore plus élevée et régulation du couple d'entraînement.

Le nouveau moteur quatre cylindres en ligne est basé sur le moteur de la S 1000 RR et développe 121 kW (165 ch) à 11 000 à tr/min. Le couple maximal atteint 114 Nm à 9 250 tr/min. Grâce à une courbe linéaire des couples, il a toutefois été possible d'élargir la plage de régime utilisable et de

la rendre plus harmonieuse pour permettre une meilleure maniabilité. Dans le but de réduire le niveau de bruit et la consommation ainsi que le niveau de régime, en particulier lors des virées sur les routes de campagne, le 4ème, le 5ème et le 6ème rapport ont maintenant une transmission plus longue. Outre un embrayage anti-dribble automatique plus maniable, la nouvelle S 1000 XR possède pour la première fois une régulation du couple d'entraînement du moteur MSR. La MSR a un réglage électronique et empêche le patinage de la roue arrière suite à une décélération brusque ou une rétrogradation.

Suspension entièrement nouvelle, plus légère avec jambe de suspension à articulation simple ainsi que suspension Dynamic ESA / Dynamic ESA Pro.

Tout comme l'ensemble de la moto, le châssis a été soumis à une réduction de poids considérable. Le poids du cadre et du bras oscillant s'est réduit de 2,1 kg ; parallèlement à cela, le moteur se charge d'une fonction porteuse beaucoup plus forte que jusqu'à présent. Le double bras oscillant réduit la masse non suspendue de 1,6 kg et offre une réactivité très sensible grâce à l'articulation directe.

La nouvelle S 1000 XR est dotée de série de la suspension électronique BMW Motorrad Dynamic ESA (Electronic Suspension Adjustment) de la toute dernière génération. Grâce à la technologie des soupapes la plus récente, la sportive Adventure polyvalente procure à la fois une sensation de conduite extrêmement dynamique et un niveau de confort élevé. La suspension Dynamic ESA Pro avec deux modes d'amortissement (Road, Dynamic) et la compensation automatique de la charge sont disponibles en option. Pour la première fois sur la S 1000 XR, l'assistant au freinage dynamique DBC (Dynamic Brake Control) offre un soutien supplémentaire au pilote lors des manœuvres de freinage.

Quatre modes de conduite ainsi que la toute dernière génération de la technologie DTC (Contrôle de traction dynamique et la fonction DTC Wheelie. ABS Pro avec le contrôle dynamique des freins DBC pour encore plus de sécurité même lorsque la moto est inclinée.

La nouvelle S 1000 XR possède de série quatre modes de conduite « Rain », « Road », « Dynamic » et « Dynamic Pro ». Le mode « Dynamic Pro » qui, pour la première fois, peut être entièrement configuré sur la S 1000 XR offre des possibilités de réglage de grande ampleur. Outre la réponse de l'accélérateur, le frein moteur, le réglage ABS et le contrôle de traction, le contrôle Wheelie (y compris le nouveau réglage « Power-Wheelie ») peut être configuré séparément pour la première fois sur la nouvelle S 1000 XR. Alors que l'ABS partiellement intégral procure déjà un très haut niveau de performance et de sécurité lors du freinage en ligne droite, l'ABS Pro va encore plus loin et offre un surplus de sécurité lors des manœuvres de freinage en position inclinée.

Combiné d'instruments multifonction avec écran TFT 6,5 pouces permettant une lisibilité optimale et une énorme diversité d'informations.

Le combiné d'instruments de la nouvelle S 1000 XR est lui aussi de conception totalement nouvelle. Outre les fonctions et l'offre d'informations évoluées, il a été attaché une importance particulière à une lisibilité optimale. L'écran se présente sous un grand format pour permettre un affichage optimal même dans des conditions d'éclairage défavorables. Il permet des affichages sur mesure en fonction des différents besoins. L'écran Pure-Ride, par exemple, fournit toutes les informations nécessaires à la conduite normale sur route alors qu'un deuxième écran Core renseigne sur la position inclinée, le retardement ainsi que le contrôle de traction. Un autre affichage écran possible fournit une synthèse du statut de la machine. Une navigation par flèche fonctionnelle est disponible avec appli. L'écran TFT se laisse commander confortablement à partir du guidon via le MMC (Motorrad Multi Controller).

Nouvelles unités d'éclairage à LED et éclairage directionnel adaptatif, y compris DRL avec option Headlight Pro, disponible en option départ usine.

Toutes les unités d'éclairage de la version ECE de la nouvelle S 1000 XR sont déclinées sur la base de la toute dernière technologie LED (la variante pour les États-Unis n'a pas de clignotants LED à l'avant). Outre les clignotants et l'unité de feux arrière, elles comprennent également le projecteur principal avec deux unités LED symétriques pour les feux de croisement, de route et de position. Le nouveau projecteur éclaire la chaussée encore mieux que jusqu'à présent. Avec l'option Headlight Pro disponible départ usine, l'éclairage directionnel adaptatif procure une sécurité supplémentaire la nuit, le pilote profitant d'un meilleur éclairage de la chaussée dans les virages. L'option Headlight Pro comprend également l'éclairage diurne DRL (Daytime Running Light) pour mieux voir le véhicule le jour. Des projecteurs supplémentaires à LED sont également disponibles en option départ usine pour une visibilité encore améliorée la nuit et une meilleure reconnaissance dans le trafic routier.

Design plus affiné et encore plus dynamique avec ergonomie optimisée et deux couleurs attrayantes

Le nouveau design du cadre principal, la silhouette du réservoir à carburant et les pièces de carrosserie au niveau de l'assise contribuent à une meilleure prise aux genoux. Des surfaces de contact optimisées ainsi qu'un triangle ergonomique repensé entre les extrémités du guidon, l'assise et les repose-pieds assurent en plus une ergonomie optimale.

La S 1000 XR souligne son caractère affirmé par des proportions dynamiques et mise comme par le passé sur la forme sculpturale unique des surfaces. Des solutions déclinées du secteur touring et GS en combinaison avec des éléments sportifs produisent un haut niveau de présence dans l'apparition globale et incarnent les nombreuses possibilités d'utilisation.

La nouvelle S 1000 XR reflète également son caractère unique dans deux coloris différents : Dans la couleur de base noble Ice Grey et la peinture Racingred/aluminium blanc à effet très dynamique et disponible avec supplément de prix.

Les points forts de la nouvelle BMW S 1000 XR :

- Nouveau quatre cylindres en ligne d'un poids réduit de 5 kg, décliné sur la base de la S 1000 RR avec midrange-power et maniabilité encore optimisées et nouveaux rapports de boîte de vitesse (4ème - 6ème rapport)
- Offre souveraine de performances et de couples : 121 kW (165 ch) à 11 000 tr/min et 114 Nm à 9 250 tr/min.
- Courbe linéaire du couple qui économise les forces : Maniabilité améliorée sur toute la plage des régimes.
- Nouvelle suspension avec « Flex Frame » avec laquelle le moteur se charge d'une plus grande fonction porteuse.
- Ergonomie nettement améliorée grâce au « Flex Frame ».

- Dynamic ESA de série et Dynamic ESA Pro avec deux modes d'amortissement (Road, Dynamic) et compensation de charge automatique en option départ usine.
- Nouveau bras oscillant d'un poids réduit de 19 % avec jambe de suspension directement articulée pour une réactivité encore plus sensible.
- Assistant au freinage dynamique DBC Dynamic Brake Control.
- Réduction de poids de 10 kg par rapport au modèle précédent, la nouvelle S 1000 XR pesant ainsi 226 kg (sans équipements).
- Nouveau système d'échappement plus léger, conforme à la norme UE5.
- Nouvelle boîte de capteurs 6 axes.
- Contrôle de traction dynamique DTC de série.
- Fonction DTC Wheelie de série.
- Régulation du couple d'entraînement du moteur MSR et fonction Engine Brake de série.
- ABS Pro de série pour encore plus de sécurité lors du freinage, également lorsque la moto est inclinée. Propre mode de freinage avec gradient de pression de freinage plat.
- Quatre modes de conduite « Rain », « Road », « Dynamic » et « Dynamic Pro » de série.
- Aide au démarrage Control Pro de série.
- L'assistant de changement de rapport Pro pour monter et descendre les rapports rapidement sans actionner l'embrayage, en option départ usine.
- Régulateur de vitesse électronique, en option départ usine.
- Nouveau combiné d'instruments avec écran TFT 6,5 pouces permettant une lisibilité optimale et une énorme diversité d'informations et quatre affichages écran.
- Unités d'éclairage à LED sur le pourtour.

- Clignotants avec nouvelle fonction « Clignotement confort ».
- Éclairage directionnel adaptatif, y compris DRL avec Headlight Pro, disponible en option départ usine.
- Habillage entièrement repensé pour un langage des formes encore plus dynamique, aérodynamique optimisée et surplus de protection contre le vent et les intempéries.
- Deux coloris au départ : Ice Grey et Racingred/blanc aluminium (avec supplément de prix).
- Extension des accessoires spéciaux et des équipements optionnels départ usine.
- Support de valise (découplé) de série.

2. Entraînement.



« Le moteur de la nouvelle S 1000 XR est décliné directement de la supersportive S 1000 RR. Le défi relevé par la S 1000 XR était de concevoir la déclinaison du moteur supersport de la RR de manière à en faire une moto nettement plus apte au touring que ne l'était le modèle précédent, sans toutefois porter préjudice aux caractéristiques dynamiques et à la performance. »

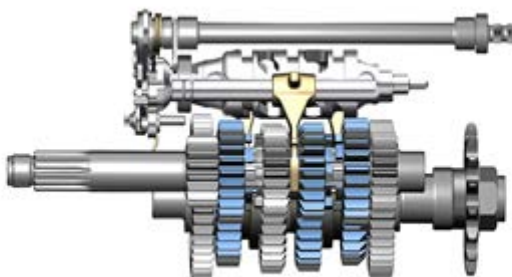
Thomas Ziemendorf, responsable de projet Motorisation des motos



Un quatre cylindres tout nouveau décliné sur la base du moteur RR avec rapports de boîte de vitesse adapté pour une réduction de la consommation et du niveau de bruit.

La nouvelle S 1000 XR est animé par un quatre cylindres en ligne tout nouveau et basé sur le moteur de la S 1000 RR à refroidissement par eau. Sa puissance maximale est de 121 kW (165 ch) à 11 000 tr/min. Le couple maximum est de 114 Nm et est déjà atteint à 9 250 tr/min . La compression est passée de 12,0 à 12,5 par rapport au modèle précédent. Grâce à une courbe linéaire des couples, il a toutefois été possible d'élargir la plage de régime utilisable de la nouvelle XR et de la rendre plus harmonieuse pour permettre une meilleure maniabilité. Comparé au modèle précédent, le 4ème, le 5ème et le 6ème rapport ont maintenant une transmission plus longue, ce qui contribue à une baisse du niveau du régime jusqu'à 8 % sans toutefois porter préjudice à la dynamique ressentie. De plus, la consommation selon

WMTC a également baissé de 8 % par rapport au modèle précédent et est ainsi passée de 6,7 à 6,2 litres.



Une maniabilité encore améliorée au quotidien et une performance élevée lors de la conduite très sportive grâce à une midrange-power optimisée.

En pratique, la courbe linéaire des couples et le forte puissance de reprise sont surtout les caractéristiques particulièrement positives. C'est ainsi que la nouvelle S 1000 XR incarne encore mieux la synthèse entre le touring agréable, les sorties sportives sur les routes de campagne ou même un détour sur la piste de course pour tourner à fond. Dans la plage de régime bas et moyen, le nouveau moteur de la S 1000 XR agit avec encore plus de brio que son prédécesseur, lui-même déjà puissant, et permet une conduite encore plus souveraine que jusqu'à présent.

Moteur de base nettement plus léger et plus compact doté de la technologie éprouvée à quatre soupapes creuses, de soupapes d'entrée en acier creuses et de linguets résistants au couple.

Quatre soupapes en acier sont utilisées dans chaque chambre de combustion. De plus, les tiges des soupapes d'entrée sont creuses ce qui se traduit par une économie de poids. Les soupapes sont actionnées comme d'habitude par des linguets légers, résistants au couple et revêtus de DLC, leur poids ayant toutefois pu être réduit de 25 % (8 au lieu de 11 g) par rapport au modèle précédent.

Comme toujours, les surfaces de glissement des cylindres intégrés dans la moitié supérieure du bloc moteur sont rodées dans le but de réduire la puissance de frottement. À l'instar du modèle précédent, la moitié supérieure du bloc abrite également la boîte à six rapports, légère et compacte, dont la précision d'enclenchement a été encore améliorée. L'effort de commande a pu être réduit de 20 N par rapport au modèle précédent pour passer à 65 N, ceci grâce à l'embrayage à fonction anti dribble automatique.

Comparé au moteur de base, lui-même très léger, du modèle précédent, le moteur de la nouvelle S 1000 XR est encore plus léger et plus compact. Ceci est dû, en plus du bloc moteur entièrement repensé, à des réductions de poids supplémentaires au niveau des autres composants du moteur. C'est ainsi que les arbres à cames sont maintenant entraînés directement à partir du vilebrequin et que l'ancienne roue intermédiaire est devenue superflue. La transmission intermédiaire assurant la réduction de moitié est maintenant logée directement dans la tête de cylindre. De plus, la pompe à eau et la pompe à huile ont été réunies pour former un module compact, ce qui donne un aspect plus structuré au moteur. Dans le cadre de la nouvelle conception, la tuyauterie du circuit de refroidissement à eau et à huile a également pu être réduite à un minimum et est, de plus, très résistante aux chutes. Pour réduire la largeur de plus de 12 mm par rapport au moteur du modèle précédent, le vilebrequin ne possède plus qu'une seule roue d'engrenage puisque la transmission intermédiaire du démarreur prend directement dans la roue d'embrayage, à savoir la roue primaire. Le démarreur a été intégré sur la partie supérieure du bloc, derrière les cylindres. La position du vilebrequin est désormais reconnue par l'intermédiaire de l'alternateur. Pour réduire la hauteur du moteur, la longueur des bielles en acier trempé a été raccourcie de plus de 4 mm pour passer maintenant à 99 mm. En outre, les bielles pèsent 10 % de moins que celles du modèle précédent.

Toutes ces mesures de grande ampleur se soldent par une réduction totale du poids du nouveau moteur de l'ordre de 5 kg par rapport au moteur du modèle précédent.

Tout comme avant, l'alimentation en huile est assurée par un système à carter humide, la quille du carter à huile est toutefois nettement plus basse pour optimiser le système d'aspiration.

Profils de came repensés et système d'aspiration optimisé pour une représentation optimale des couples

La nouvelle S 1000 XR possède des profils de came repensés pour tenir compte de son éventail d'applications et dans l'objectif d'obtenir une représentation optimale des couples et une courbe des couples aussi linéaire que possible. Le système d'aspiration a également été soumis à des mesures d'optimisation dans le but d'améliorer encore plus la maniabilité dans la plage de régime basse et moyenne surtout importante pour la route. Il va sans dire que la nouvelle S 1000 XR est également dotée du système E-gaz complet BMW éprouvé, donc d'une « poignée de gaz électronique ». Lors de la conduite, ceci est accompagné d'efforts de commande agréablement faibles de la poignée de gaz et d'un dosage parfait du moteur. Le mélange est préparé comme avant via une injection de carburant entièrement séquentielle,

cylindre par cylindre, avec deux buses d'injection par cylindre. L'airbox et l'alimentation en air ont été repensées. En combinaison avec les nouveaux canaux d'admission, le remplissage et le changement de charge sont devenus encore plus efficaces.

Régulation du couple d'entraînement du moteur MSR.

Outre un embrayage anti-dribble, la nouvelle S 1000 XR possède pour la première fois une régulation du couple d'entraînement du moteur MSR. La MSR a un réglage électronique et empêche le patinage de la roue arrière suite à une décélération brusque ou une rétrogradation. Un embrayage avec fonction anti-dribble ouvre l'embrayage à partir d'un seuil défini mécaniquement pour empêcher un blocage de la roue arrière lors des rétrogradations par exemple. Si le pouvoir d'adhérence disponible du pneu est toutefois au-dessous de ce seuil d'ouverture, par exemple lorsque la chaussée est mouillée, la roue arrière risque toutefois de dépasser la limite du frottement statique et patiner en raison de la régulation du couple d'entraînement du moteur.

Grâce à la MSR, la nouvelle S 1000 XR détecte ce danger en temps voulu. Suivant le mode de conduite, les clapets d'étranglement s'ouvrent dans l'ordre du millième de seconde pour réduire le couple d'entraînement de manière à ce que la roue arrière se maintienne dans la plage du frottement statique. Il en résulte un surplus de sécurité pour le pilote surtout lorsque la route est glissante.

Système d'échappement entièrement nouveau avec silencieux avant et silencieux arrière court et compact pour d'agréables caractéristiques sonores.

En ce qui concerne la conception du nouveau système d'échappement, les développeurs de BMW Motorrad avaient en vue l'objectif primordial d'augmenter encore plus la dynamique de conduite de la nouvelle S 1000 XR et en particulier de réduire nettement le poids de la machine.

Le système d'échappement a été entièrement revu, il est en acier noble comme d'habitude et doté de deux catalyseurs trois voies. Comparé au modèle précédent, il se distingue par des données de performance encore améliorées et une image sonore plus agréable ainsi qu'un niveau de bruit réduit en marche orientée confort et en marche constante et il permet également une réduction de poids d'environ 1,2 kg, à savoir 10 %.

Modes de conduite « Rain », « Road », « Dynamic » et « Dynamic Pro » ainsi que la dernière génération du contrôle de traction dynamique DTC et DTC fonction Wheelie avec box de capteurs à 6 axes.

La nouvelle S 1000 XR possède de série quatre modes de conduite « Rain », « Road », « Dynamic » et « Dynamic Pro ». Le mode « Dynamic Pro » qui, pour la première fois, peut être entièrement configuré sur la S 1000 XR offre d'amples possibilités de réglage ; et les fonctions « Engine Brake » combinées à la régulation du couple d'entraînement du moteur MSR sont la toute dernière nouveauté dont se pare la S 1000 XR. De plus, la nouvelle S 1000 XR est dotée de la dernière génération du contrôle de traction dynamique DTC. La nouvelle boîte de capteurs 6 axes inclut également désormais le nickrate dont le contrôle de traction dynamique DTC dépendant de l'inclinaison, éprouvé dans le World Superbike, profite de manière déterminante. Avec 100 intervalles de réglage par seconde, il travaille avec une sensibilité et une précision encore plus grandes qui garantissent des performances optimales. De plus, le comportement Wheelie peut être modifié en mode « Dynamic Pro ». Alors que dans les modes standard, la reconnaissance du levage de la roue avant est destinée à empêcher ou à limiter les wheelies dans le but d'obtenir une accélération optimale, le réglage « Power Wheelie » permet le levage actif de la roue avant.

Deux caractéristiques d'accélérateur pour une réactivité optimale. « Engine Brake » régulation du couple d'entraînement du moteur MSR.

La nouvelle S 1000 XR est dotée de série de deux caractéristiques d'accélérateur qui sont fermement liées aux modes de conduite « Rain », « Road », « Dynamic » et « Dynamic Pro » :

- Rain : réponse souple de l'accélérateur, couple moteur réduit dans les rapports 1 à 3.
- Road : réponse optimale de l'accélérateur, couple moteur réduit dans les rapports 1 et 2.
- Dynamic : réponse optimale de l'accélérateur, couple moteur réduit dans les rapports 1 et 2.
- Dynamic Pro : réponse optimale de l'accélérateur, couple maximal dans tous les rapports. De plus, il est possible de combiner dans tous les rapports le couple d'entraînement maximal à une réponse douce de l'accélérateur.

En combinaison avec la régulation du couple d'entraînement du moteur MSR, la fonction « Engine Brake » dispose de trois réglages :

- Rain : couple de freinage moteur et MSR maximal
- Road : couple de freinage moteur et MSR maximal
- Dynamic : couple de freinage moteur et MSR moyen
- Dynamic Pro : couple de freinage moteur et MSR moyen De plus, il est possible de régler le couple de freinage moteur et la MSR de manière minimale.

Hill Start Control Pro de série pour un démarrage confortable en côte.

La nouvelle XR possède de série la fonction Hill Start Control Pro pour faciliter le démarrage en côte. Cette fonction supplémentaire peut être désactivée en agissant sur le menu réglage et être activée manuellement ou automatiquement. Lorsque la fonction « Auto HSC » est active, le frein de retenue s'active automatiquement après l'immobilisation de la moto en pente (+/- 5 %). Lorsque la fonction « Manuel » est active, il s'active après un court actionnement du levier de frein à main ou de la pédale de frein.

Assistant de changement de rapport Pro pour monter et descendre les rapports rapidement sans actionner l'embrayage.

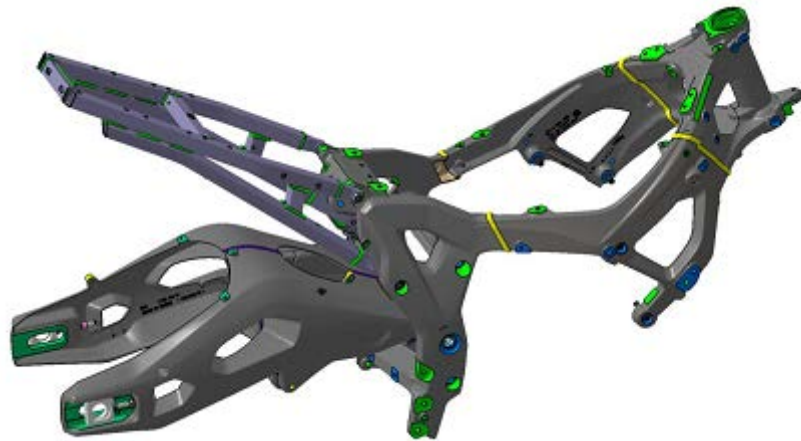
L'assistant de changement de rapport Pro permet de monter les rapports sans actionner l'embrayage et confère ainsi de parfaites accélérations sans quasiment aucune interruption de la puissance de traction. De plus, il permet également la rétrogradation sans action sur l'embrayage ou le clapet d'étranglement dans les plages de charges et de régimes. Les passages de rapports sont ainsi ultrarapides et l'actionnement de l'embrayage est réduit à un minimum.

3. Châssis.



« L'objectif principal visé pour le nouveau châssis XR était de développer une dynamique de conduite encore améliorée tout en réduisant nettement le poids par rapport au modèle précédent. Le nouveau cadre principal qui intègre le moteur pour lui faire assumer une fonction porteuse encore plus importante, et de nombreuses optimisations des détails nous ont permis de réaliser cette ambition de haut niveau. » (Daic Dalibor, responsable du projet châssis et suspension des motos)

L'évolution de la S 1000 XR ne se reflète pas seulement dans la technologie d'entraînement qui a été, elle aussi, entièrement revue. Un plus de dynamique et de plaisir de conduite par rapport au modèle précédent résulte pour une part essentielle également du châssis de conception entièrement nouvelle. Dans ce contexte, l'interaction de la conception du cadre et du moteur en tant qu'élément porteur a une importance déterminante.



Nouveau cadre « Flex Frame », nettement plus léger, qui intègre le moteur pour lui faire assumer une fonction porteuse encore plus importante.

La pièce maîtresse du châssis de la nouvelle S 1000 XR est comme toujours un cadre-pont en aluminium dont le design a toutefois été radicalement modifié par rapport au modèle précédent. Le cadre principal est une construction soudée constituée traditionnellement de quatre éléments fabriqués selon un procédé de moulage en coquille et intègre le moteur incliné comme toujours de 32 degrés encore plus fortement en tant qu'élément porteur.

Les deux parties supérieures du cadre, la partie de la tête de fourche ainsi que les fixations du moteur ont toutefois été conçus de manière à obtenir une réduction de poids significative et à procurer au moteur une fonction porteuse nettement plus déterminante que dans le passé.

La réduction de poids d'environ 2 % au niveau du cadre est due pour une plus grande part au moteur au sein de cette unité de suspension. Le but de la conception du nouveau cadre était de plus de permettre la transmission de la force directement dans la structure du moteur et par le chemin le plus court possible. Le cadre arrière de la nouvelle S 1000 XR est également nouveau et pèse 9 % de moins. De plus, l'ensemble constitué par le cadre principal, le cadre arrière et le bras oscillant ont été soumis à de nouveaux calculs pour assurer une interaction optimale entre la rigidité et la flexibilité, d'où le terme Flex Frame.

L'ampleur des mesures visant à une réduction du poids de la nouvelle S 1000 XR se traduisent par un poids à vide DIN de 226 kg.

Optimisation de l'ergonomie et du confort grâce à un cadre plus étroit, une assise orientée vers la roue avant et un guidon à découplage vibratoire de faible largeur.

Le nouveau cadre offre encore d'autres avantages dus à sa forme très étroite. La largeur de la machine est ainsi réduite dans la partie importante pour une bonne prise aux genoux. Le pilote profite d'un écartement nettement plus faible des cuisses et donc d'une position de conduite encore plus décontractée. De plus, la position du pilote se décale de 20 mm vers l'avant par rapport au modèle précédent, ce qui permet une conduite à la fois plus active et plus décontractée. D'autres avantages sont une meilleure réponse de la roue avant et une optimisation de la répartition du poids.

Au niveau ergonomique, la nouvelle S 1000 XR profite d'un guidon moins large, à savoir de 30 mm. La largeur plus faible du guidon procure des avantages considérables aux petits pilotes, notamment lors des manœuvres de stationnement, sans pour autant devoir renoncer à la position de conduite souveraine typique Adventure. Le découplage vibratoire du guidon a également été entièrement repensé. Les



nouveaux blocs de serrage du guidon possèdent des douilles caoutchouc pressées assurant un découplage nettement plus effectif sans toutefois nuire à la précision de guidage et à la tenue de trajectoire.

Nouvelle géométrie du châssis pour une meilleure maniabilité et un surplus de précision de conduite, de traction et de réactivité.

Les objectifs primaires du développement du châssis de la nouvelle XR visaient l'augmentation de la maniabilité, de la réactivité et de la précision de conduite un surplus d'adhérence mécanique au niveau de la roue arrière. C'est ainsi que l'angle de tête de fourche a été modifié en tenant compte d'un décalage adapté des ponts de fourche, il est ainsi passé de 64,5° à 65,1° et est plus oblique. La chasse est passée à 116 mm (117 mm jusqu'à présent). L'empattement a été réduit en même temps de 7 mm et passe ainsi à 1 552 mm.

La nouvelle géométrie du châssis contribue également à une réponse plus claire et plus efficace aussi bien du guidage de la roue avant que de la roue arrière. De plus, la nouvelle S 1000 XR offre des qualités de maniabilité optimisées et se laisse piloter avec plus de précision et une meilleure tenue de cap.

Nouveau guidage de la roue arrière plus léger avec jambe de suspension directement articulée et monobras oscillant.

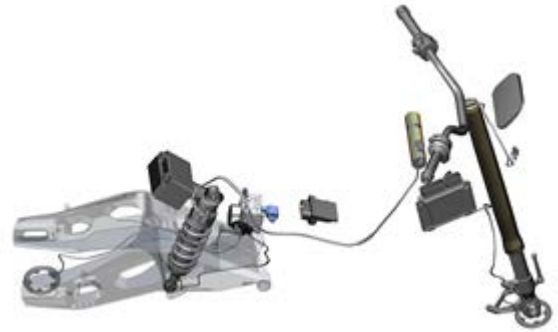
Le guidage de la roue arrière a également été modifié dans le but d'affiner encore plus les qualités du châssis. C'est ainsi que le bras a également été entièrement repensé et qu'il est fabriqué à partir de deux moitiés soudées selon un procédé de moulage en coquille. Il pèse 6,6 kg et donc 20 % de moins. La jambe de suspension est directement articulée au bras. Il en résulte une réduction des masses non suspendues ainsi que du frottement et de par là une meilleure courbe de progression, une réactivité plus sensible et un confort accru. Le débattement total au niveau de l'essieu arrière est de 150 mm (140 mm sur le modèle précédent). Concernant le guidage de la roue avant assurée par une fourche inversé(upside-down), la nouvelle S 1000 XR satisfait à l'exigence d'un haut niveau de dynamique de conduite. Avec 150 mm, le débattement total est confortable ici aussi.

Dynamic ESA (Electronic Suspension Adjustment) de série pour une dynamique de conduite optimale dans toutes les situations.

Dynamic ESA Pro en option départ usine.

La suspension électronique BMW Motorrad Dynamic ESA (Electronic Suspension Adjustment) de la dernière génération dont est dotée la nouvelle S 1000 XR confère une sensation de conduite extrêmement dynamique et un niveau de confort élevé. Comparée aux suspensions conventionnelles, donc

sans réglage électronique, la Dynamic ESA ouvre de toutes nouvelles dimensions à l'égard de la sécurité de conduite, de la performance et du confort puisque l'amortissement est automatiquement adapté à l'état de conduite et aux manœuvres. Un mode d'amortissement (Road) est disponible et le choix de la charge est alors effectué manuellement (pilote / pilote + bagages / pilote + passager).



Quant à l'option configurable départ usine Dynamic ESA Pro, elle possède deux modes d'amortissement (Road, Dynamic) et la compensation de la charge est automatique. De plus, Dynamic ESA Pro offre un réglage dit « Min » pour une précontrainte minimum du ressort qui contribue à la position de conduite la plus basse possible, ce qui peut présenter des avantages par exemple lors du redressement de la machine lorsqu'un passager est à bord.

Aussi bien Dynamic ESA que Dynamic ESA Pro travaillent avec des soupapes d'amortisseur entièrement repensées. Dans la dotation de base préconfigurée Dynamic ESA, les deux versions permettent déjà une réactivité plus spontanée de la suspension et convainquent par un gain de confort remarquable par rapport au modèle précédent. La nouvelle technologie des soupapes est déclinée sur la base d'un pack Shim conventionnel emprunté aux courses sportives. Il est ainsi possible de réaliser un réglage de compression plus faible (important pour le confort) et un réglage de détente plus rigide (important pour empêcher les vibrations de la structure). 10 ms) en tant que dérivation pour obtenir l'amortissement maximal au moment donné indépendamment de la manœuvre de conduite actuelle, du retardement, de l'accélération, de la position inclinée etc. En même temps, des améliorations sensibles ont été obtenues au niveau de la réduction du frottement en faveur d'une augmentation de la sensibilité. L'augmentation du diamètre des pistons, le surplus de volume d'huile, la réduction des pressions de système, l'amélioration des revêtements de glissement et le nouveau bras avec articulation directe, déjà mentionné plus haut, contribuent à un amortissement en douceur inégalé à ce jour.

Grâce à Dynamic ESA Pro, la plage de réglage de l'amortissement évolue au maximum et le mode « Dynamic » offre une suspension pure pour une dynamique de conduite très élevée. Dynamic ESA Pro peut non seulement être commandée en option, mais également post-équipée, si désiré, en tant que comme accessoire spécial par le concessionnaire BMW Motorrad.

Roues coulées légères, ABS Pro en harmonisation optimisée et assistant au freinage dynamique DBC (Dynamic Brake Control) pour une performance et une sécurité optimales au freinage.

La nouvelle S 1000 XR profite de roues en alliage léger 17 pouces, telles que connues de la S 1000 RR, et favorisent ainsi la réduction de poids. Le nouveau jeu de roues pèse environ 1,8 kg, à savoir 17 %, de moins que le modèle précédent. La réduction des masses rotatives se traduit par de meilleures qualités au niveau de la maniabilité. Outre les roues coulées aluminium, des roues forgées M encore plus légères sont disponibles en option. De plus, le capteur de pression des pneus (RDC) est disponible en option départ usine pour les deux types de roues.

La nouvelle S 1000 XR est dotée d'un système de freinage qui travaille de manière souveraine. À l'avant, deux étriers fixes radiaux à quatre pistons travaillent en combinaison avec des freins à disques en acier d'un diamètre de 320 mm et d'une épaisseur de 4,5 mm. Au total, les disques de freinage avant pèsent environ 0,5 kg de moins et participent ainsi également pour une grande part à la réduction du poids. À l'arrière, un étrier flottant à un piston assure la décélération en commun avec un disque de freinage en acier de 220 mm.

L'ABS Pro de la nouvelle S 1000 XR offre une sécurité optimale non seulement lors du freinage en ligne droite, mais également dans les opérations de freinage dans les virages. Même lors des freinage brusques et inattendus en position inclinée, l'ABS Pro peut empêcher le blocage des roues et réduire ainsi le risque de chute. Dans les modes de conduite « Rain », « Road » et « Dynamic », les caractéristiques d'ABS Pro sont déposées de manière résidente. En mode « Dynamic Pro », par contre, cinq réglages de la fonction sont possibles. Une nouveauté sur la S 1000 XR est la possibilité de désactiver la régulation de la roue arrière en mode « Dynamic Pro », en cas de dérive lors de la décélération par exemple. Une autre innovation de la S 1000 XR est le mode de freinage pluie. Alors que les modes « Rain » et « Road » étaient identiques jusqu'à présent, le gradient de pression de freinage en mode « Rain » est désormais un peu plus plat et le retardement maximal inférieur de 0,1 m/s².

Pour la première fois sur la S 1000 XR, l'assistant au freinage dynamique DBC (Dynamic Brake Control) offre un soutien supplémentaire au pilote lors des manœuvres de freinage. DBC procure un surplus de sécurité lors du freinage même dans les situations difficiles en évitant que l'accélérateur ne soit actionné par mégarde. Dès que la boîte de capteurs fournit une valeur de retardement lors du freinage, une demande d'accélération parallèle du pilote est reconnue comme étant irréalisable et l'ouverture des clapets d'étranglement est empêchée. La moto garde ainsi sa stabilité et la distance de freinage est raccourcie.

4. Systèmes électriques et électroniques.



« Le nouvel écran 6,5 pouces offre une qualité d’affichage et d’information inégalée dans le secteur. La lisibilité et la commande sont d’une qualité unique à ce jour et l’offre d’informations accessibles comble tous les souhaits. » Anton Dötterböck, responsable de projet Électrique Motos

Nouveau combiné d’instruments se présentant sous forme d’un grand écran TFT 6,5 pouces de lisibilité parfaite avec une diversité d’informations inégalée.

La nouvelle S 1000 XR reprend l’écran TFT 6,5 pouces tel qu’il se présente également sur la S 1000 RR. Le combiné d’instruments de la nouvelle S 1000 XR offre différents affichages et permet au pilote de choisir l’affichage qui correspond à ses besoins. Le nouveau combiné d’instruments a été affiné à partir de la plateforme existante de la S 1000 RR et adapté à l’utilisation de la S 1000 XR.



Tout comme sur la version dédiée à la supersportive, la diversité des informations, la qualité de l’affichage et également, bien sûr, la convivialité du nouveau combine d’instruments sont également inégalées. En combinaison avec l’appli BMW Motorrad Connectivité, la nouvelle S 1000 XR est déjà dotée d’une navigation à flèche fonctionnelle avec guidage waypoint multiple sur l’écran.

Outre les fonctions et l’offre d’informations évoluées, les développeur BMW Motorrad ont attaché une importance particulière à une lisibilité optimale de l’écran TFT 6,5 pouces. L’écran se présente sous un grand format pour permettre un affichage optimal même dans des conditions d’éclairage défavorables. Il est relié au Multi Controler (MMC) logé sur le commodo gauche et peut ainsi être commandé de manière rapide, sûre et confortable.

Le nouvel écran TFT permet des affichages sur mesure en fonction des différentes utilisations. L’écran Pure-Ride, par exemple, fournit toutes les

informations nécessaires à la conduite normale sur route alors qu'un deuxième écran Core renseigne sur la position inclinée, le retardement ainsi que le contrôle de traction. La zone de régime rouge dynamique fournit, elle aussi, des informations utiles. La zone rouge du compte-tours commence au-dessous de 6 000 tr/min lorsque le moteur est froid et monte jusqu'à la valeur de réglage de 11 000 tr/min au fur et à mesure que le moteur monte en allure. Le compte-tours est affiché sur l'écran Core sous forme d'un diagramme à barres et sur l'écran sport comme instrument rond. Un autre affichage possible de l'écran fournit sur demande une synthèse du statut du véhicule avec les messages les plus importants, y compris le capteur de pression des pneus (RDC).

Outre l'affichage numérique de la vitesse, du régime, des modes de conduite sélectionnés, des réglages pour ABS Pro, DTC ainsi que Dynamic ESA/Dynamic ESA Pro et les menus, le pilote peut consulter de nombreuses informations (suivant l'option existante) sur l'écran, par exemple :

- position inclinée actuelle de la moto gauche/droite.
- position inclinée maximale de la moto gauche/droite.
- retardement actuel atteint en m/s^2 .
- retardement maximal atteint en m/s^2 .
- réduction du couple par DTC.
- speedwarning (affichage « SPEED » lorsqu'une vitesse définie au préalable est dépassée).
- vitesse moyenne.
- consommation moyenne.
- trip 1 et 2.
- autonomie restante.
- nombre de kilomètres total.
- niveau du réservoir.

Nouvelles unités d'allumage à LED sur tout le pourtour. Clignotants avec nouvelle fonction « Clignotement confort ». Projecteur supplémentaire à LED ainsi que Headlight Pro avec éclairage additionnel adaptatif et icône d'éclairage diurne comme option départ usine.

Toutes les unités d'éclairage de la version ECE de la nouvelle S 1000 XR sont déclinées sur la base de la toute dernière technologie LED (la variante pour les États-Unis n'a pas de clignotants LED à l'avant). Elles comprennent le projecteur principal avec deux unités LED symétriques pour les feux de croisement, de route et de position. Les clignotants avant ainsi que l'unité de feux arrière décliné de la supersportive S 1000 RR, y compris clignotants ainsi

que le combiné d'instruments avec ses lampes de contrôle sont basés sur la technologie à LED. Fidèles à la devise « all in one », le support de la plaque d'immatriculation ainsi que les clignotants et les lampes de la plaque d'immatriculation constituent une unité. De plus, la fonction feu de freinage et feu arrière a été intégrée dans les clignotants. Grâce à la signature des feux arrière en forme de C, on reconnaît au premier coup d'œil même la nuit que la XR est une moto signée BMW Motorrad.



Le nouveau projecteur à LED confère à la S 1000 XR non seulement un look extrêmement dynamique, mais éclaire la chaussée encore mieux que jusqu'à présent. Quant aux feux de position intégrés, ils lui confèrent une prestance unique. L'option Headlight Pro (seulement version ECE) comprend un éclairage diurne DRL spécial (Daytime Running Light). Le « clignotement confort » est une nouvelle fonction qui ramène le clignotant automatiquement dans sa position initiale en fonction de la vitesse.

L'éclairage directionnel adaptatif Headlight Pro disponible en option départ usine offre un surplus de sécurité la nuit. Chacun des deux segments du projecteur est complété par un élément d'éclairage directionnel adaptatif, l'élément de gauche éclairant les virages à droite et l'élément de droite les virages à gauche. Le pilote profite ainsi d'un meilleur éclairage de l'ensemble de la chaussée dans les virages et d'un surplus de sécurité lorsqu'il roule de nuit.

Deux projecteurs à LED supplémentaires montés à droite et à gauche, à hauteur du vilebrequin, sont disponibles en option départ usine, ils améliorent la visibilité la nuit et permettent d'être mieux reconnus dans le trafic urbain.

5. Design et coloris.



« La deuxième génération de la S 1000 XR se distingue par un design nettement plus masculin et plus affirmé. Des arêtes vives et des moulures accentuées sont l'expression optique claire de la précision de la machine. » Andreas Martin, Designer S 1000 XR.

Sport, touring et aventure, trois mondes réunis sous le même style BMW Motorrad.

La nouvelle S 1000 XR incarne également son rôle de multitalent pour le sport, le touring et l'aventure dans le langage des formes. Elle réunit les caractères forts et les qualités souveraines des segments GS, touring et sport de BMW Motorrad pour en faire une synthèse unique : Adventure Sport. Elle se positionne ainsi comme caractère diversifié et combine des éléments d'une BMW GS aux gènes d'une supersportive ainsi qu'à l'aptitude proverbiale au touring BMW Motorrad. Sur la nouvelle S 1000 XR, les forces de caractère et les qualités de chacun de ces trois mondes se réunissent pour se fondre en une combinaison unique d'émotion et de fonction.

Habillages entièrement repensés au design dynamique unique et protection optimisée contre le vent et les intempéries.

La S 1000 XR souligne son caractère affirmé par des proportions dynamiques et mise comme par le passé sur la forme sculpturale unique des surfaces. Des solutions déclinées du secteur touring et GS en combinaison avec des éléments sportifs produisent une grande prestance globale et incarnent les nombreuses possibilités d'utilisation. La prestance dynamique de la nouvelle S 1000 XR est accentuée par des éléments de design fortement contrastés. Ce revêtement dit « layering » contribue encore plus que sur le modèle précédent à une plasticité et un volume tridimensionnel impressionnants des habillages de carrosserie. De plus, les habillages latéraux dynamiques soulignent l'attitude sportive de la nouvelle S 1000 XR. En combinaison avec la silhouette élancée, la légèreté et l'agilité de la nouvelle S 1000 XR sont nettement mises en exergue.

Le caractère particulier de la nouvelle S 1000 XR des trois mondes sport, touring et aventure ainsi que l'approche émotionnelle et la diversité se retrouvent dans quasi chaque élément de design et lancent un message impressionnant. Des éléments évolués de la famille BMW Motorrad GS, tels que la flyline, l'esquisse du « bec » légendaire et les débattements

comparativement abondants ainsi que la garde au sol élevée confèrent à la nouvelle S 1000 XR une apparition à la fois robuste et confortable communément réservée aux motos Adventure. En combinaison avec la position assise droite et le concept de rangement intelligent, les qualités de touring BMW Motorrad proverbiales ne sont pas déçues. La nouvelle S 1000 XR possède par exemple un petit compartiment pour la carte de péage qui est logé dans le couvercle du réservoir et qui se laisse ouvrir et fermer facilement même avec des gants. Un grand compartiment de 1,8 litre logé sous le siège du passager offre des possibilités de rangement supplémentaires.

Une prise aux genoux étroite au niveau du réservoir contribue à une optimisation de l'aérodynamique et à une protection nettement améliorée du pilote contre le vent et les intempéries, en particulier des cuisses et des tibias. Au niveau du ventre, du torse et des épaules, la nouvelle S 1000 XR présente des caractéristiques de protection encore meilleures que le modèle précédent. Un nouveau réglage très simple du saute-vent permet de plus d'enclencher le saute-vent en deux positions, également pendant la conduite. Une réduction des turbulences au niveau du casque du pilote et du passager est également un effet positif du saute-vent de nouvelle conception. Un saute-vent confort avec surplus de hauteur de 50 mm est disponible en option et assure une protection encore plus grande.

Design à la fois dynamique et fonctionnel avec détails de haute valeur.

Les deux éléments du projecteur de la nouvelle S 1000 XR sont arrangés en forme de U et pour la première fois de manière symétrique. La symétrie empruntée à la nouvelle S 1000 RR, est toutefois interprétée de façon autonome et souligne la performance du quatre cylindres en ligne.

La partie arrière à la fois légère et élancée se déploie de manière dynamique vers le haut et incarne l'agilité et la maniabilité de la nouvelle S 1000 XR. Le silencieux également entièrement repensé permet non seulement une grande liberté lorsque la moto est inclinée, mais s'inscrit dans un langage de formes encore plus sportif et dynamique. Il permet également d'installer de nouvelles valises latérales avec un volume de rangement optimal. Le cadre arrière est conçu de manière à abriter aussi bien les valises latérales qu'un support de bagages et reprend ainsi les solutions de rangement éprouvées du segment touring de BMW Motorrad pour le plaisir du sport et de l'aventure. Une particularité technique est la suspension flottante des valises latérales à un

nouveau support autocentré en magnésium léger qui contribue à une stabilité de conduite parfaite notamment à haute vitesse.

Le pont de fourche sophistiqué est sablé aux perles de verre et confère à la place de travail du pilote un caractère technique de haute valeur. Le guidon aluminium en forme de tubes à double renfort allie un contrôle optimal et une grande solidité à une forme élégante.

Deux variantes de coloris et de surface pour différents forts caractères Adventure Sport.

La nouvelle S 1000 XR reflète également son caractère unique dans deux coloris différents : Dans le coloris de base Ice Grey et la peinture Racingred/blanc aluminium métallique mate avec supplément de prix.

Gris glace : La nouvelle S 1000 XR de coloris Ice Grey souligne particulièrement ses caractéristiques de touring dynamiques. En combinaison avec des surfaces contrastées noires, la nouvelle S 1000 XR a une apparition très noble.

Racingred/blanc aluminium : Dans cette combinaison de couleurs, la nouvelle S 1000 XR exprime son AND sportive. Dotée de ce look en rouge vif et surfaces contrastées noires, la S 1000 XR invite à un conduite dynamique et la partie latérale peinte dans une couleur contrastante blanc aluminium accentue encore plus les qualités sportives de la nouvelle S 1000 XR en combinaison avec une conception graphique dynamique.



6. Dotation.



Équipements optionnels et accessoires spéciaux.

Un gamme d'équipements optionnels et d'accessoires spéciaux de vaste ampleur est disponible pour personnaliser encore plus la nouvelle BMW S 1000 XR. Les équipements optionnels sont livrées en départ usine et intégrées dans le cadre de la fabrication. En revanche, les accessoires spéciaux sont installés par le concessionnaire BMW Motorrad ou par le client lui-même. Ils sont aussi disponibles en post-équipement.

Équipements optionnels.

- **Pack touring** : Préparation pour l'appareil de navigation, support de valise, béquille, protection des mains.
- **Pack Dynamic** : Dynamic ESA Pro, assistant de changement de rapport Pro, Keyless Ride, poignées chauffantes, régulation de la vitesse.
- **Pack carbon** : Garde-boue avant M Carbon, garde-boue arrière M Carbon avec protection de la chaîne, parties latérales gauche/droite M Carbon.
- Headlight Pro (y compris éclairage directionnel adaptatif et icône d'éclairage diurne, si autorisé par la loi)
- RDC
- Appel d'urgence intelligent (avec Teleservices)
- Jantes forgées M
- Batterie M Lightweight
- Option design roues (pas pour les roues forgées M)
- Projecteurs additionnels à LED
- Selle pilote basse / haute
- Pare-brise haut
- Système d'alarme antivol DWA
- Abaissement

Accessoires spéciaux.

Accessoires d'origine BMW Motorrad.

Performance Parts M.

- Tubulures de remplissage d'huile M
- Repose-pieds de rechange M pour le pilote, fraisés
- Repose-pieds de rechange M pour le passager, fraisés

- Tendeur de chaîne M avec logement paddock
- Tendeur de chaîne M
- Couverture M Carbon serrure de contact
- Habillage intérieur M Carbon du cockpit gauche/droit
- Selle M
- Protections anti-chute M (pour l'avant et pour l'arrière)
- Protecteur de moteur M, gauche, fraisé
- Gamme de rangement

Rangement

- Valise touring gauche/droite
- Sacoche intérieurs valise gauche/droite
- Topcase 30 l
- Sacoche intérieures topcase, petit format
- Dossieret pour topcase petit format
- Sacoche de réservoir grand format
- Sacoche de réservoir petit format
- Sacoche arrière petit format
- Sacoche arrière grand format
- Bâche de protection contre la poussière

Ergonomie, confort et design.

- Protection de réservoir
- Selle confort Heat Reflect (840 mm)
- Selle haute (860 mm)
- Selle basse (820 mm)
- Bulle teintée
- Bulle très claire / fortement teintée
- Bulle légèrement claire / légèrement teintée

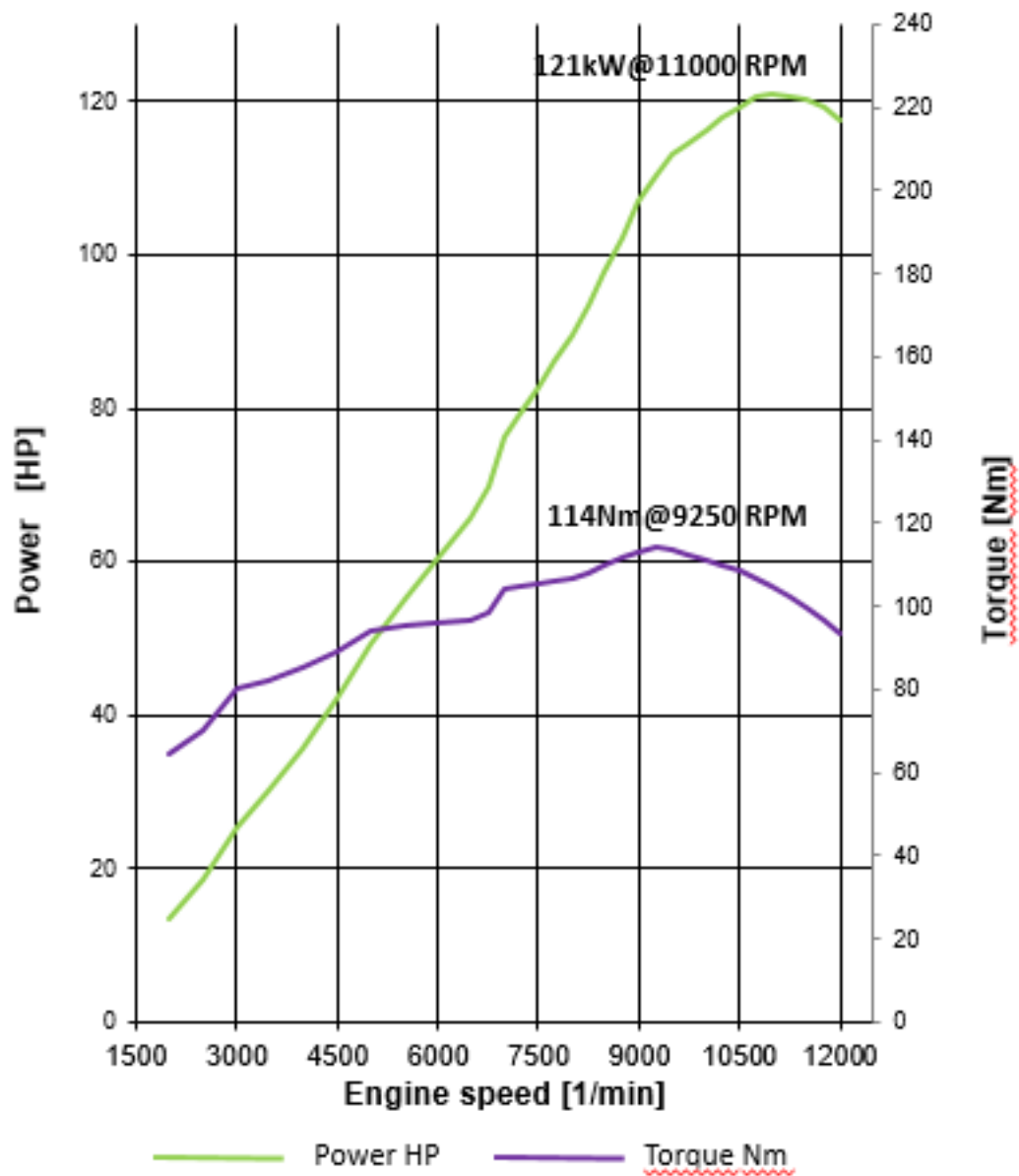
Sécurité, équipement électrique et électronique

- Post-équipement préparation navigation
- Navigator VI
- Bloque-disque de frein avec alarme antivol
- Système antivol en post-équipement
- Film de protection pour écran TFT 6,5 pouces
- Trousse de premiers secours grand format
- Trousse de premiers secours petit format

Les équipements optionnels sont livrés en départ usine et intégrés dans le cadre de la fabrication. En revanche, les accessoires spéciaux sont installés par le concessionnaire BMW Motorrad ou par le client lui-même. Le véhicule peut ainsi également être équipé a posteriori.

7. Puissance du moteur et couple.

Torque / power diagram



8. Données techniques

BMW S 1000 XR		
Moteur		
Cylindrée	cm ³	999
Alésage/Course	mm	80/49,7
Puissance	kW/ch	121/165
à un régime de	tr/min	11 000
Couple	Nm	114
à un régime de	tr/min	9 250
Type	Moteur quatre cylindres en ligne refroidi par eau	
Compression/carburant	12,5:1 / Super(plus) sans plomb, indice d'octane 95-98 (RON) (régulation anti-cliquetis ; puissance avec 98 RON)	
Soupape/distribution	DOHC (double overhead camshaft) Actionnement des soupapes via culbuteur simple	
Soupapes par cylindre	4	
Ø admission/échappement	mm	33,5/27,2
Diamètre des clapets d'étranglement	mm	48
Gestion moteur	BMS-O	
Dépollution	pot catalytique trois voies	
Système électrique		
Alternateur	W	493
Batterie	V/Ah	12 / 9, sans entretien
Projecteur	W	Feux de croisement double projecteur à LED avec module de projection
		Feux de route à LED avec module de projection
Starter	kW	0,8
Transmission boîte de vitesses		
Embrayage	Embrayage multidisques à fonction anti-dribble en bain d'huile à commande mécanique	
Boîte de vitesses	à 6 rapports, sélection par crabots	
Transmission primaire	1,652	
Démultiplications	I	2,647
	II	2,091
	III	1,727
	IV	1,476
	V	1,304
	VI	1,167
Propulsion arrière	Chaîne	
Transmission secondaire	2,647	
Châssis		
Type de cadre	Cadre-pont en composite aluminium, moteur à fonction porteuse	
Guidage de roue avant	Fourche télescopique inversée (upside-down), diamètre des fourreaux 45 mm,	
	Dynamique ES, amortissement à réglage électronique	
Guidage de roue arrière	Double bras oscillant en fonte d'aluminium avec fourchette de suspension centrale Dynamic ESA, amortissement à réglage électronique	
Débattement avant / arrière	mm	150/150
Chasse	mm	116
Empattement	mm	1 552
Angle de tête de fourche	°	65,1

BMW S 1000 XR		
Freins	AV	Frein à double disque, disques flottants, Ø 320 mm, étriers radiaux à quatre pistons
	AR	Monodisque, Ø 220 mm, étrier flottant à 1 piston
ABS		BMW Motorrad ABS Pro (Partiellement couplé)
Contrôle dynamique de la traction		BMW Motorrad DTC
Roues		Série Jantes en fonte d'aluminium Jantes forgées en aluminium comme option
	AV	3,50 x 17"
	AR	6,00 x 17"
Pneus	AV	120/70 ZR17
	AR	190/55 ZR17

Dimensions et poids

Longueur totale	mm	2 333
Largeur totale avec rétroviseurs	mm	965
Hauteur de selle	mm	840
Poids à vide selon la norme DIN, en ordre de marche, réservoir plein	kg	Série 226
Poids total autorisé	kg	450
Capacité du réservoir	l	20

Performances routières

Consommation de carburant (WMTC)	l/100 km	6,2
CO ₂	g/km	144
Accélération 0 à 100 km/h	s	3,3
Vitesse maxi	km/h	>200