

Die neue BMW S 1000 R. Inhaltsverzeichnis.



1. Gesamtkonzept. (Kurzfassung)	2
2. Antrieb.	5
3. Fahrwerk.	8
4. Elektrik, Elektronik.	12
5. Design und Farbkonzept.	13
6. Ausstattungsprogramm.	15
7. Motorleistung und Drehmoment.	18
8. Technische Daten.	19

1. Gesamtkonzept. Kurzfassung.



Die BMW S 1000 R - neuer dynamischer Roadster auf Basis der S 1000 RR.

Emotionale Roadster-Optik gepaart mit supersportlicher Fahrdynamik – dafür steht die neue BMW S 1000 R. Unmittelbar abgeleitet vom Supersportler S 1000 RR bietet das neue Naked Bike von BMW Motorrad deren innovative Technik. Die nahe Verwandtschaft zur „RR“ ist aus jeder Perspektive auf den ersten Blick zu erkennen. Auf das Wesentliche reduziert, signalisiert die neue S 1000 R offensive Dynamik. Mit ihrem durchdachten Gesamtkonzept mit 160 PS und 207 kg sowie Race-ABS, ASC und zwei Fahrmodi in Serie setzt die BMW S 1000 R neue Maßstäbe im Dynamic Roadster Segment.

Für untere und mittlere Drehzahlen optimierter Vierzylinder-Reihenmotor.

Gemäß dem Motto „Druck in allen Lebenslagen“ wurde der 999 cm³ große Reihenvierzylinder der S 1000 RR für den Einsatz in der S 1000 R umfangreich modifiziert. Für eine ideale Auslegung auf sowohl den Alltagsbetrieb als auch den sportlichen Einsatz auf der Landstraße wurden die Leistungs- und Drehmomentdarstellung im unteren und mittleren Drehzahlbereich deutlich gestärkt. Die Maximaldrehzahl wurde um rund 2000 min⁻¹ reduziert. Das Triebwerk leistet 118 kW (160 PS) bei 11 000 min⁻¹ und entwickelt ein maximales Drehmoment von 112 Nm bei 9 250 min⁻¹. Bis 7 500 min⁻¹ produziert der Motor 10 Newtonmeter mehr Drehmoment als in der S 1000 RR und bietet damit gerade auf kurvenreichen Landstraßen einen druckvollen Antritt bereits bei niedrigen Drehzahlen. Dafür erhielt der Motor unter anderem neu gestaltete Kanalführungen im Zylinderkopf sowie neu berechnete Nockenprofile und ein entsprechend angepasstes Motormanagement. Die neue Motorsteuerung BMS-X ermöglicht zudem den Einsatz eines E-Gas-Systems, also eines „elektronischen Gasgriffs“.

Automatische Stabilitätskontrolle ASC, Race-ABS und zwei Fahrmodi serienmäßig. „Fahrmodi Pro“ mit zwei weiteren Fahrmodi und DTC als Sonderausstattung.

Für die optimale Anpassung an die persönlichen Belange des Fahrers und das Einsatzgebiet wartet die S 1000 R bereits im Serienumfang mit zwei Fahrmodi sowie ASC (Automatic Stability Control) auf. Mit den Fahrmodi „Rain“ und „Road“ kann die S 1000 R in puncto Leistungs- und Drehmomentabgabe sowie Regelverhalten von Race-ABS und ASC den

Fahrbahnverhältnissen angepasst werden. Dies stellt insbesondere auf wechselndem Untergrund ein bedeutendes Sicherheitsplus dar.

Als Sonderausstattung ab Werk sind die dynamische Traktionskontrolle DTC (Dynamic Traction Control) mit zwei weiteren Fahrmodi – „Dynamic“ und „Dynamic Pro“ – verfügbar. Damit wird das große Potenzial der S 1000 R an sportlicher Performance gegebenenfalls auch auf der Rennstrecke optimal nutzbar. Die Traktionskontrolle DTC verfügt unter anderem über einen Schräglagensensor und bietet so den höchsten, derzeit verfügbaren technischen Serienstand für mehr Fahrsicherheit und Dynamik beim Beschleunigen.

Innovatives Fahrwerk mit hohen Reserven und Hochleistungsbremsen. Dynamic Damping Control DDC als Sonderausstattung.

Der dynamischen Kraftentfaltung des Reihenvierzylinders steht das Fahrwerk selbst bei ambitionierter Fahrweise in nichts nach. Basierend auf der S 1000 RR setzt es auf den bewährten Leichtmetall-Brückenrahmen mit dem Motor als mittragendem Element. Wie bei der „RR“ übernehmen eine einstellbare Upside-down-Gabel sowie eine Zweiarm-Schwinge mit justierbarem Zentralfederbein die Aufgaben der Radführungen vorne beziehungsweise hinten. Den spezifischen Anforderungen eines Roadsters trägt eine leicht veränderte Fahrwerksgeometrie Rechnung. Für vehemente, standfeste und vor allem sichere Verzögerung sorgen wie bei der „RR“ eine Doppelscheibenbremse mit zwei Radial-4-Kolben-Festsätteln vorne und eine Einscheibenbremse hinten in Verbindung mit dem teilintegralen-Race-ABS. Als Sonderausstattung ab Werk bietet die DDC (Dynamic Damping Control) die Vorzüge eines geregelten Fahrwerks. Für noch höhere Performance bei gesteigerter aktiver Fahrsicherheit erfolgt hier die dynamische Dämpfungsanpassung an die jeweilige Fahrsituation auf elektronischem Weg im Millisekundenbereich.

Dynamisches Design.

Der Anspruch der neuen S 1000 R als Roadster mit dynamischer Performance spiegelt sich auch im Design wider. Nach dem Prinzip „tail up – nose down“ signalisiert die S 1000 R mit tiefer Front und steil angestelltem Heck offensive Dynamik. Wie schon die RR ist auch die S 1000 R auf den ersten Blick zu erkennen und unverwechselbar – das „Gesicht in der Masse“.

Multifunktionale Instrumentenkombination.

Last but not least nimmt die S 1000 R auch im Cockpit Anleihen aus dem Rennsport. Ein LC-Display mit analogem Drehzahlmesser ermöglicht die Darstellung einer in diesem Segment einzigartigen Informationsfülle von Ganganzeige über Anzeige des Fahrmodus, bis hin zur Rundenzeit-

Aufzeichnung. Für optimale Gangwechsel ist ein individuell programmierbarer Schaltblitz an Bord.

Die Highlights der neuen BMW S 1000 R:

- Durchdachtes Gesamtkonzept setzt neue Maßstäbe im Dynamic Roadster Segment.
- Reduziertes Design mit offensiv-dynamischer Anmutung; deutliche erkennbare Verwandtschaft zur S 1000 RR.
- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Reihenmotor mit 999 cm³ Hubraum. Leistung 118 kW (160 PS) bei 11 000 min⁻¹, maximales Drehmoment 112 Nm bei 9 250 min⁻¹.
- 207 Kilogramm Gewicht fahrfertig vollgetankt.
- Serienmäßig Race-ABS für überragende Bremsleistung und Bremssicherheit.
- Serienmäßig ASC (Automatic Stability Control) für sicheres Beschleunigen auch bei wechselnden Reibwerten.
- Serienmäßig Lenkungsämpfer.
- Serienmäßig zwei vom Fahrer per Knopfdruck anwählbare Fahrmodi „Rain“ und „Road“.
- Dynamic Traction Control DTC inkl. „Fahrmodi Pro“ für den größtmöglichen Spaß und gleichzeitig aktive Fahrsicherheit in jeder Fahrsituation als Sonderausstattung.
- „Fahrmodi Pro“: zwei zusätzliche Fahrmodi „Dynamic“ und „Dynamic Pro“ für die Einsatzspektren Straße bzw. Rennstrecke als Sonderausstattung.
- Ganzheitliche Abstimmung von Race-ABS, ASC bzw. DTC sowie DDC und Motormanagement.
- Innovative Abgasanlage mit kleinem Endschalldämpfer, Vorschalldämpfer und elektronisch gesteuerter Abgasklappe sowie zwei geregelten Dreiwegekatalysatoren.
- Optimale Gasdosierung bei größter Funktionssicherheit durch E-Gas.
- Federelemente mit hohen Dämpfungsreserven.
- Elektronisch geregeltes Fahrwerk DDC (Dynamic Damping Control) zur optimalen, dynamischen Dämpfungsanpassung an die jeweilige Fahrsituation und Beladung als Sonderausstattung.
- In diesem Segment einzigartiger Treibstofftank aus Aluminium zur weiteren Gewichtsersparnis.
- Begeisterndes Handling bei bester Hochgeschwindigkeits- und Bremsstabilität.
- Multifunktionale Instrumentenkombination mit vielseitigen Features.
- Umfangreiche Ausstattung und maßgeschneidertes Zubehör auf bekannt hohem BMW Motorrad Niveau.

2. Antrieb.



Als mit der S 1000 RR im Jahre 2009 der erste reinrassige Supersportler von BMW Motorrad mit Vierzylinder-Reihenmotor die Bühne betrat, brach für dieses Segment gewissermaßen eine neue Zeitrechnung an. Mit 142 kW (193 PS) Leistung markierte das in der Szene rasch „RR“ genannte Superbike neue Bestwerte in puncto Fahrleistungen. Zudem erschloss die RR mit technischen Innovationen wie der dynamischen Traktionskontrolle DTC, dem rennstreckentauglichen Race-ABS sowie frei vom Fahrer anwählbaren Fahrmodi auch hinsichtlich der Fahrdynamik neue Dimensionen in dieser Kategorie.

Mit der S 1000 R vollzieht BMW Motorrad nun den nächsten logischen Schritt und bietet dieses innovative Technologie-Paket in maßgeschneiderter Form auch für das Segment der sportlichen Roadster an. Mit ihrem durchdachten Gesamtkonzept mit 160 PS und 207 kg sowie Race-ABS, ASC und zwei Fahrmodi in Serie setzt die BMW S 1000 R neue Maßstäbe im Dynamic Roadster Segment. Sie besticht mit spielerischem Handling, einem Höchstmaß an Dynamik und einem gehörigen Schuss Emotion.

Von der S 1000 RR abgeleiteter, für die besonderen Belange eines Roadsters ausgelegter Vierzylinder-Reihenmotor.

Im Wesentlichen gleicht der Vierzylinder-Reihenmotor der neuen BMW S 1000 R dem Triebwerk des Supersportlers S 1000 RR. Für den Einsatz in der S 1000 R wurde es im Hinblick auf die speziellen Anforderungen eines Roadsters jedoch gezielt optimiert. Der Reihenvierzylinder leistet 118 kW (160 PS) bei $11\,000\text{ min}^{-1}$ und entwickelt ein maximales Drehmoment von 112 Nm bei $9\,250\text{ min}^{-1}$.

Für den im sportlichen Landstraßenbetrieb gewünschten druckvollen Antritt aus jedem Drehzahlbereich wurde das Drehmoment gesteigert. So liegen bei dem Motor der S 1000 R bis $7\,500\text{ min}^{-1}$ bis zu 10 Newtonmeter mehr Drehmoment an, als bei der auf Spitzenleistung und maximale Rennstrecken-Performance ausgelegten S 1000 RR.

Nach wie vor setzt der 999 cm^3 große und mit einem Hub-Bohrungs-Verhältnis von 49,7 zu 80 Millimetern ausgestattete Reihenvierzylinder auf die Ventilbetätigung über kleine und leichte Einzelschlepphebel. In Verbindung mit einer kurzen, via Zwischenrad angetriebenen Zahnkette für den

Nockenwellenantrieb garantiert dies höchste Drehzahlfestigkeit sowie die exakte Einhaltung der Ventilsteuerzeiten. Wie von der S 1000 RR bekannt, erfolgt die Gemischaufbereitung über eine vollsequenzielle, zylinderselektive Kraftstoffeinspritzung mit zwei Einspritzdüsen pro Zylinder.

Für den Einsatz in der S 1000 R erfuhr das Hochleistungstriebwerk eine Reihe von Änderungen. Für noch bessere Füllung im unteren und mittleren Drehzahlbereich erhielt der Zylinderkopf eine neue Kanalgestaltung, und die Ventilerhebungskurven wurden neu berechnet. Im Vergleich zur S 1000 RR liegt die Drehzahlgrenze hier rund 2000 min^{-1} niedriger bei 12000 min^{-1} .

Darüber hinaus kommt die neue Motorsteuerung BMS-X zum Einsatz (S 1000 RR: BMS-KP), die wie bei der S 1000 RR über eine zylinderselektive Klopfregelung verfügt und in der S 1000 R eine vollständige E-Gas-Funktion ermöglicht. Zündspulen mit integrierter Endstufe und neue Sensoren für die beiden oberen Nockenwellen sind weitere Änderungen im Bereich der Motor-Elektrik beziehungsweise -Elektronik.

Die aus hochwertigem Edelstahl gefertigte Abgasanlage mit gewichtsoptimierter Akustik-Abgasklappe ermöglicht die Einhaltung strengster Geräusch- und Emissionsvorschriften bei dennoch höchster Motorleistung und erlaubt die Gestaltung eines kleinen, optisch attraktiven Endschalldämpfers.

Die Kraftübertragung der S 1000 R erfolgt in bekannter Weise wie bei der S 1000 RR über ein klauengeschaltetes Sechsganggetriebe sowie eine O-Ring-Rollenkette. Auch bei der S 1000 R hat der Fahrer die Möglichkeit, mit dem optional als Sonderausstattung verfügbaren HP Schaltassistenten ohne Betätigung der Kupplung und damit nahezu ohne Zugkraftunterbrechung hochzuschalten.

Automatische Stabilitätskontrolle ASC, Race-ABS und zwei Fahrmodi serienmäßig. „Fahrmodi Pro“ mit zwei zusätzlichen Fahrmodi und DTC als Sonderausstattung.

Zur optimalen Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des Fahrers und den jeweiligen Einsatzzweck bietet die S 1000 R bereits im Serienumfang zwei Fahrmodi sowie die Automatische Stabilitätskontrolle ASC (Automatic Stability Control). Mit den beiden serienmäßigen Fahrmodi „Rain“ und „Road“ können die Fahreigenschaften der S 1000 R den Fahrbahnverhältnissen angepasst werden. Neben dem ebenfalls serienmäßigen teilintegralen Race-ABS erweitert ASC den Nutzungsbereich der neuen S 1000 R deutlich und stellt insbesondere auf Untergründen mit wechselnden Reibwerten ein deutliches Sicherheits- und Performance-Plus dar. Die Funktionen sind während der Fahrt aus- beziehungsweise einschaltbar.

Im „Road“-Modus sind Race-ABS und ASC für den Betrieb auf trockenen Straßen eingestellt, und die Gasannahme ist optimal.

Mit dem „Rain“-Modus lässt sich das Motorrad auf Straßenverhältnisse mit niedrigen Reibwerten und insbesondere auf regennasse Fahrbahnen einstellen. Die Gasannahme erfolgt weich, und Race-ABS sowie ASC sind mit frühen Regeleingriffen den Verhältnissen angepasst. In diesem Fahrmodus werden die Leistung auf 100 kW (136 PS) bei 9 500 min⁻¹ und das Drehmoment auf 104 Nm bei 9 000 min⁻¹ begrenzt.

Die Sonderausstattung „Fahrmodi Pro“ erweitert die Serienausstattung um die beiden Fahrmodi „Dynamic“ und „Dynamic Pro“. Die „Fahrmodi Pro“ sind in der Sonderausstattung DTC (Dynamic Traction Control) sowie in der Sonderausstattung Sport-Paket enthalten. Hierbei wird das serienmäßige ASC durch DTC mit integriertem Schräglagensensor ersetzt.

Der „Dynamic“-Modus ist für den sportlichen Betrieb auf trockener Straße vorgesehen. Der Motor ist für direkte Gasannahme abgestimmt, und der Regeleinsatz des Race-ABS erfolgt später. Zudem ist die Hinterradabhebeerkenkung deaktiviert. Die dynamische Traktionskontrolle DTC ist in ihrem Regelverhalten ebenfalls auf spätere Eingriffe und damit für dynamische Fahrweise abgestimmt.

Im „Dynamic Pro“-Modus (mit Codierstecker aktivierbar) ist die S 1000 R für den besonders sportlichen Betrieb auf trockener Straße gerüstet. Das Race-ABS arbeitet ohne Hinterradabhebeerkenkung, und bei der Betätigung der Hinterradbremse erfolgen keinerlei Regeleingriffe des Race-ABS. Damit kann die S 1000 R von versierten Fahrern auch in die Kurve hinein gedriftet werden. Die Regelcharakteristik der DTC ist der besonders sportlichen Gangart und hohen Reibwerten ebenfalls angepasst. Die Vorderradabhebeerkenkung lässt Wheelies zu, die der Fahrer dann selbst kontrollieren muss.

3. Fahrwerk.



Innovative Fahrwerkstechnik für sportlichen, fahraktiven Roadster-Genuss.

Wie der Motor und die Regelsysteme basiert auch das Fahrwerk der neuen BMW S 1000 R auf den bewährten Grundlagen der S 1000 RR. Herzstück des Fahrwerks bildet der aus Aluminium gefertigte, nur 11,98 Kilogramm wiegende Brückenrahmen, der den um 32 Grad nach vorn geneigten Motor als tragendes Element aufnimmt.

Mit 207 Kilogramm Gewicht fahrfertig vollgetankt zählt die neue S 1000 R zu den leichtesten Vertretern ihrer Gattung. Dies allein erklärt die spielerischen Handling-Eigenschaften, die ausgewogene Balance und das hohe Maß an Fahrpräzision der S 1000 R jedoch nur unzureichend. Vielmehr zeichnen hier in aufwändigen Testphasen optimierte Werte für die Lage des Gesamtschwerpunkts sowie die Fahrwerksgeometrie verantwortlich. So steht der Lenkkopfwinkel mit 65,4 Grad um 0,8 Grad flacher, und mit 98,5 Millimetern fällt der Nachlauf 5 Millimeter länger als bei der RR aus. Der Radstand legte um 22 auf jetzt 1 439 Millimeter zu. Damit einher gehen erhöhte Traktion und Fahrstabilität, aber auch gesteigerte Lenkpräzision und Komfort.

Einstellbare Federelemente mit hohen Reserven.

Die Vorderradführung übernimmt wie bei der RR eine Upside-Down-Gabel mit 46 Millimetern Standrohrdurchmesser. Die Upside-Down-Gabel ist im Inneren mit so genannten Cartridge-Einsätzen, also einem separaten hydraulischen Kolben-Zylinder-System ausgerüstet und verfügt über Einstellmöglichkeiten der Dämpfungs-Zug- und -Druckstufe. Ist die Sonderausstattung DDC verbaut, so kann auch die Federbasis ebenfalls eingestellt werden. Der Gesamtfederweg beträgt wie hinten 120 Millimeter, von denen 70 Millimeter auf den Positiv- und 50 Millimeter auf den Negativfederweg entfallen.

Dem hohen fahrdynamischen Anspruch wird die S 1000 R auch bei der Hinterradführung gerecht. Dort arbeitet ein Zentralfederbein mit einstellbarer Federbasis sowie Dämpfungs-Zugstufe. Die Anlenkung des Federbeins geschieht über eine kompakte und leichte Kinematik. Der Gesamtfederweg an der Hinterradachse beträgt 120 Millimeter, von denen 80 Millimeter auf den Positiv- und 40 Millimeter auf den Negativfederweg entfallen.

Dynamic Damping Control DDC – dynamische Dämpfungsanpassung an die jeweilige Fahrsituation als Sonderausstattung ab Werk.

Die bereits serienmäßig hohe Fahrwerksgüte der S 1000 R lässt sich mit der 2012 in der HP4 erstmals eingeführten Dynamic Damping Control DDC noch weiter steigern. Bei diesem System ist die Dämpfung der Zug- und Druckstufe an den jeweiligen Fahrmodus gekoppelt. Zusätzlich wird sie dynamisch an die jeweilige Fahrsituation, zum Beispiel an schnelle Richtungsänderungen in Wechselkurven oder Fahrbahnunebenheiten, angepasst. Das elektronisch geregelte Fahrwerkssystem reagiert automatisch auf Fahrmanöver wie Bremsen, Beschleunigen oder Kurvenfahren sowie auf die Fahrbahnbeschaffenheit und stellt die Dämpfung über elektrisch angesteuerte Dämpferventile situativ richtig ein.

Die Grundeinstellungen der Dynamic Damping Control DDC sind mit den Modi „Rain“, „Road“, „Dynamic“ und „Dynamic Pro“ verknüpft, die vom Fahrer bequem per Knopfdruck angewählt werden können. Im „Rain“- und „Road“-Modus liegt der Abstimmungsschwerpunkt der DDC auf einer satten, angenehmen Dämpfung, wie sie vorzugsweise im Landstraßenbetrieb auf schlechten bis gut asphaltierten Straßen gefordert wird. Im „Dynamic“-Modus ist die Dämpfungscharakteristik auf ein Normalmaß gestrafft, und im Modus „Dynamic Pro“ gehorcht die Abstimmung der DDC stärker den Anforderungen an größtmögliche Performance. Damit unterstützt sie eine sehr sportliche Fahrweise, bei Bedarf sogar auf der Rennstrecke. Die straffe Dämpferabstimmung gibt dem Fahrer jederzeit ein glasklares Feedback über die jeweilige Fahrsituation.

Die Einstellung der Dämpfung kann sowohl im Stand, als auch während der Fahrt vorgenommen werden. Die Justierung erfolgt im Millisekundenbereich über ein elektrisch gesteuertes Ventil, bei dem ein Ringspalt – und damit der Durchflussquerschnitt für das Dämpferöl – verändert wird. Damit verfügt die S 1000 R in jeder Fahrsituation über die optimale Einstellung für die Dämpferzug- und -druckstufe. Kompromisse beim Fahrwerks-Setup gehören damit der Vergangenheit an. Die DDC ermöglicht zudem maximale Traktion zur optimalen Umsetzung der Motorleistung in Beschleunigung.

Leichte und steife Aluminium-Laufräder.

Die dynamische Auslegung der neuen S 1000 R spiegelt sich auch im Bereich der Laufräder wider. Hierbei handelt es sich um filigrane und in dynamischem Design gezeichnete 10-Speichen-Räder aus Aluminiumdruckguss, die bei der S 1000 RR ebenfalls Verwendung finden. Im Streben nach geringstmöglichem Gewicht verfügen die Bremsscheiben über keinen separaten Träger sowie die damit verbundenen zusätzlichen

Schraubverbindungen, sondern es wurde der Nabenbereich der Räder für eine direkte Aufnahme der Bremsscheibenringe gestaltet. Aufgrund ihrer besonderen Konstruktion stellen diese Räder nach wie vor mit die leichtesten im Wettbewerbsumfeld dar. Die Reifendimensionen betragen vorne 120/70 ZR 17 und hinten 190/55 ZR 17.

Hochleistungsbremsen, teilintegrales Race-ABS und Lenkungsdämpfer serienmäßig.

Auch die Bremsanlage der neuen S 1000 R wurde direkt vom Superbike S 1000 RR übernommen. Damit steht sie der hohen Performance von Antrieb und Fahrwerk in nichts nach. Vorne übernimmt die Verzögerungsaufgaben eine Doppelscheibenbremse mit zwei radial montierten 4-Kolben-Festsätteln sowie zwei schwimmend gelagerten Stahlbremsscheiben von 320 Millimetern Durchmesser und 5 Millimetern Materialstärke. Mit Stahlgewebe ummantelte, druckstabile Bremsleitungen sorgen für eine optimale Übertragung der Handbremskraft. Hinten arbeitet eine hydraulisch betätigte Einzelscheibenbremse mit 1-Kolben-Schwimmsattel. Der Durchmesser der starr montierten Stahlbremsscheibe beträgt 220 Millimeter bei 5 Millimetern Materialstärke. Auch hier kommt eine stahlmantelnde Bremsleitung zum Einsatz. Glasklarer Druckpunkt, beste Wirkung und transparente Dosierbarkeit bei einem Höchstmaß an Temperaturstabilität zeichnen die Bremsanlage der S 1000 R nicht nur auf der Straße, sondern bei Bedarf auch auf der Rennstrecke aus.

Maximale aktive Sicherheit beim Bremsen ermöglicht das serienmäßige teilintegrale BMW Motorrad Race-ABS. Bei diesem System werden über den Handbremshebel Vorder- und Hinterradbremse angesteuert, während der Fußbremshebel ausschließlich auf die Hinterradbremse wirkt. Für unterschiedliche Einsatzspektren stehen dem Fahrer im Rahmen der per Knopfdruck wählbaren Fahrmodi entsprechend angepasste Charakteristika für das Race-ABS in drei Ausprägungen zur Verfügung. Diese sind mit den Fahrmodi kombiniert und für ein Höchstmaß an Sicherheit ganzheitlich aufeinander abgestimmt. Mit lediglich 1,56 kg Gewicht der Steuereinheit und einem Gesamtgewicht von unter 2,5 Kilogramm Gesamtgewicht rangiert dieses System in puncto Gewichtsbilanz an der Spitze des Wettbewerbs. Für spezielle Anforderungen kann das Race-ABS separat abgeschaltet werden.

Obwohl das Race-ABS für den Fahrer eine wertvolle Unterstützung und damit ein enormes Sicherheitsplus beim Bremsen darstellt, kann es die fahrphysikalischen Grenzen keineswegs neu definieren. Nach wie vor ist es möglich, diese Grenzen durch Fehleinschätzungen oder Fahrfehler zu überschreiten, was im Extremfall den Sturz zur Folge haben kann. Das Race-

ABS hilft dem Fahrer jedoch, die Verzögerungsqualitäten der S 1000 R wesentlich besser und damit sicherer zu nutzen.

Ebenfalls serienmäßig ist bei der neuen S 1000 R ein Lenkungsämpfer verbaut.

4. Elektrik, Elektronik.



Multifunktionale Instrumentenkombination mit mannigfaltigen Features.

Die Instrumentenkombination der S 1000 R verfügt über ein großes LC-Display sowie einen analogen Drehzahlmesser mit optimal ablesbarer Skalierung. Neben dem aktuell eingelegten Gang wird im Display auch der gerade gewählte Fahrmodus „Rain“, „Road“, „Dynamic“ oder „Dynamic Pro“ angezeigt. Das Umschalten zwischen den einzelnen Fahrmodi vom rechten Lenkerende aus kann auch während der Fahrt erfolgen und erfordert dafür nur das Schließen des Gasdrehgriffs.

Die Instrumentenkombination der S 1000 R umfasst eine Fülle von Funktionen, die in ihrer Vielfalt in diesem Segment einzigartig ist. So kann der Fahrer beispielsweise das Display auf den Rennstreckenmodus umschalten und so Informationen über aktuelle, beste oder auch die letzten Rundenzeiten erhalten. Selbst Brems- und Gasanteile oder Schaltvorgänge pro Runde sind damit verifizierbar. In Verbindung mit dem als Sonderzubehör verfügbaren HP Infrarot Laptimer werden dem Fahrer sogar präzise Zeitmessungen zur anschließenden Datenanalyse ermöglicht. Ein in der Helligkeit, in den Frequenzen 4 und 8 Hz sowie im Bereich von $7\,000\text{ min}^{-1}$ bis $12\,000\text{ min}^{-1}$ einstellbarer Schaltblitz erleichtert dem Fahrer das Finden der optimalen Schaltdrehzahl.

Die Anzeigen der Instrumentenkombination umfassen:
Drehzahl, Geschwindigkeit, Ganganzeige, Fahrmodus, Gesamtkilometer, Motortemperatur, Tankfüllstand, Restreichweite (von Anfang an), Trip 1, Trip 2, Durchschnittsverbrauch, Durchschnittsgeschwindigkeit, Laptimer, Schaltblitz, Uhrzeit, Best Lap in Progress.

Bei Vorhandensein der entsprechenden Sonderausstattungs umfänge auch:
Griffheizung, DDC, Geschwindigkeitsregelung.

5. Design und Farbkonzept.



Dynamisches Design und sportliche Ergonomie.

Auch hinsichtlich ihrer Formensprache nimmt die neue S 1000 R klare Anleihen bei ihrem supersportlichen Pendant, der S 1000 RR, jedoch mit klarem Zuschnitt auf die Belange eines sportlichen Roadsters. Optisch differenziert sich die S 1000 R sehr deutlich von ihren Wettbewerbern und wirkt nach dem Prinzip „tail up – nose down“ besonders offensiv und dynamisch. Mit tiefer Front und hohem, gegenüber der RR noch auffälliger gestaltetem Heck gehorcht die S 1000 R einer bewusst erzielten optischen Leichtigkeit. Die tief gezogene Lampenmaske und das hoch herausragende kantige Heck erinnern an ein zum Sprung bereites Tier.

In der Frontansicht geben die asymmetrisch aufgeteilten Scheinwerfer sowie der große zentrale Lufteinlass klar die DNA der RR wider. Auch die neue S 1000 R ist aus dieser Perspektive auf den ersten Blick zu erkennen und unverwechselbar – das „Gesicht in der Masse“.

Im Vergleich zum Supersportler S 1000 RR ist die Formensprache der S 1000 R sehr viel reduzierter und schärfer. So ist die Öffnung auf der Kühlerluftaustrittsseite der S 1000 R noch prägnanter und dynamischer gestaltet, und auch auf der linken Fahrzeugseite vermittelt die Kiemenform der Luftauslässe noch mehr Schärfe und Dynamik. Ebenfalls neu gezeichnet und in das Design integriert wurden die Abdeckungen für die Airbox und den Aluminiumtank.

Ergänzend zu aller Sportlichkeit und Dynamik wurde auch bei der Entwicklung der S 1000 R größter Wert auf eine der traditionellen Tugenden von BMW Motorrad gelegt: perfekte Ergonomie. Durch die niedrige Sitzhöhe von 814 mm eignet sich die S 1000 R sehr gut für alle Roadster-Fans.

Ein breiter, aus Aluminium gefertigter, konifizierter Rohrlenker mit geschmiedeter Lenkerklemmung gewährt dabei eine entspannte Haltung des Oberkörpers, und neu definierte Positionen der Fußrasten sorgen für eine sportliche und doch angenehme Beinhaltung. So ergibt sich auf der S 1000 R eine für sportives Landstraßenfahren versammelte und auf langen Strecken dennoch komfortable Sitzposition.

Farbkonzept.

Der sportlich-dynamische Auftritt der neuen BMW S 1000 R spiegelt sich auch im Farbkonzept mit drei Farbstellungen wider. Die S 1000 R ist in folgenden Farbvarianten erhältlich: Racingred uni, Frozen Darkblue metallic und Lightwhite uni.

In Racingred uni tritt die neue S 1000 R betont sportlich und aggressiv auf. Mit dem prominent auf dem Tank angebrachten „R“-Logo unterstreicht sie ihre Spitzenposition hinsichtlich Performance in diesem sportlichen Segment.

Frozen Darkblue metallic hebt den eleganten, technisch hochwertigen Charakter der S 1000 R hervor. Sportlichkeit und Dynamik treffen hier auf erhabenen inszenierte Technik.

In Lightwhite uni lehnt sich die neue S 1000 R an die BMW Motorrad Hausfarben an und kombiniert Sportlichkeit mit edler Anmutung. In dieser Lackierung wirkt der sportliche Roadster besonders leicht und agil.



6. Ausstattungsprogramm.

Sonderausstattung und Sonderzubehör zur weiteren Individualisierung.

Zur weiteren Individualisierung der neuen S 1000 R steht das gewohnt umfangreiche Programm an Sonderausstattungen und Sonderzubehör von BMW Motorrad zur Verfügung.

Sonderausstattungen werden direkt ab Werk geliefert und sind in den Fertigungsablauf integriert. Sonderzubehör montiert der BMW Motorradhändler oder der Kunde selbst. Damit kann das Motorrad auch nachträglich ausgerüstet werden.

Sonderausstattungen.

- **Sport-Paket** mit Dynamic Traction Control DTC, „Fahrmodi Pro“ („Dynamic“, „Dynamic Pro“), Schaltassistent und Geschwindigkeitsregelung.
- **Dynamic-Paket** mit Dynamic Damping Control DDC, Heizgriffen, LED-Blinkern und kleinem Motorspoiler in Fahrzeugfarbe.

Sonderzubehör.

Sicherheit / Performance.

- DTC und „Fahrmodi Pro“.
- Geschwindigkeitsregelung.
- Motorsturz pads.
- Achssturz pads.
- Diebstahlwarnanlage (DWA).

Stauraumprogramm.

- Tankrucksack.
- Hecktasche.

Design.

- HP Carbon Tankblende links/rechts.
- HP Carbon Cover Airbox.
- HP Carbon Radabdeckung vorn.
- HP Carbon Radabdeckung hinten.
- HP Carbon Kettenschutz.
- Höckerabdeckung.
- Motorspoiler.
- LED-Blinker.
- HP Race Cover Kit.

Sound.

- HP Volltitan-Abgasanlage (4,5 kg Gewichtsersparnis im Vergleich zur Serienanlage).
- Akrapovic Sportschalldämpfer.

Ergonomie und Komfort.

- HP Race Fußrastenplatte.
- HP Race Fahrerfußrastenanlage.
- HP Sozius-Fußrasten.
- HP Schaltassistent.
- HP Kupplungshebel klappbar.
- HP Handbremshebel klappbar.
- Windschild Sport.
- Komfortsitzbank Fahrer.
- Soziussitz mit erhöhten Komfort.
- Heizgriffe.

Navigation und Kommunikation.

- BMW Motorrad Navigator.
- Halter, Kabel und Anbausatz.

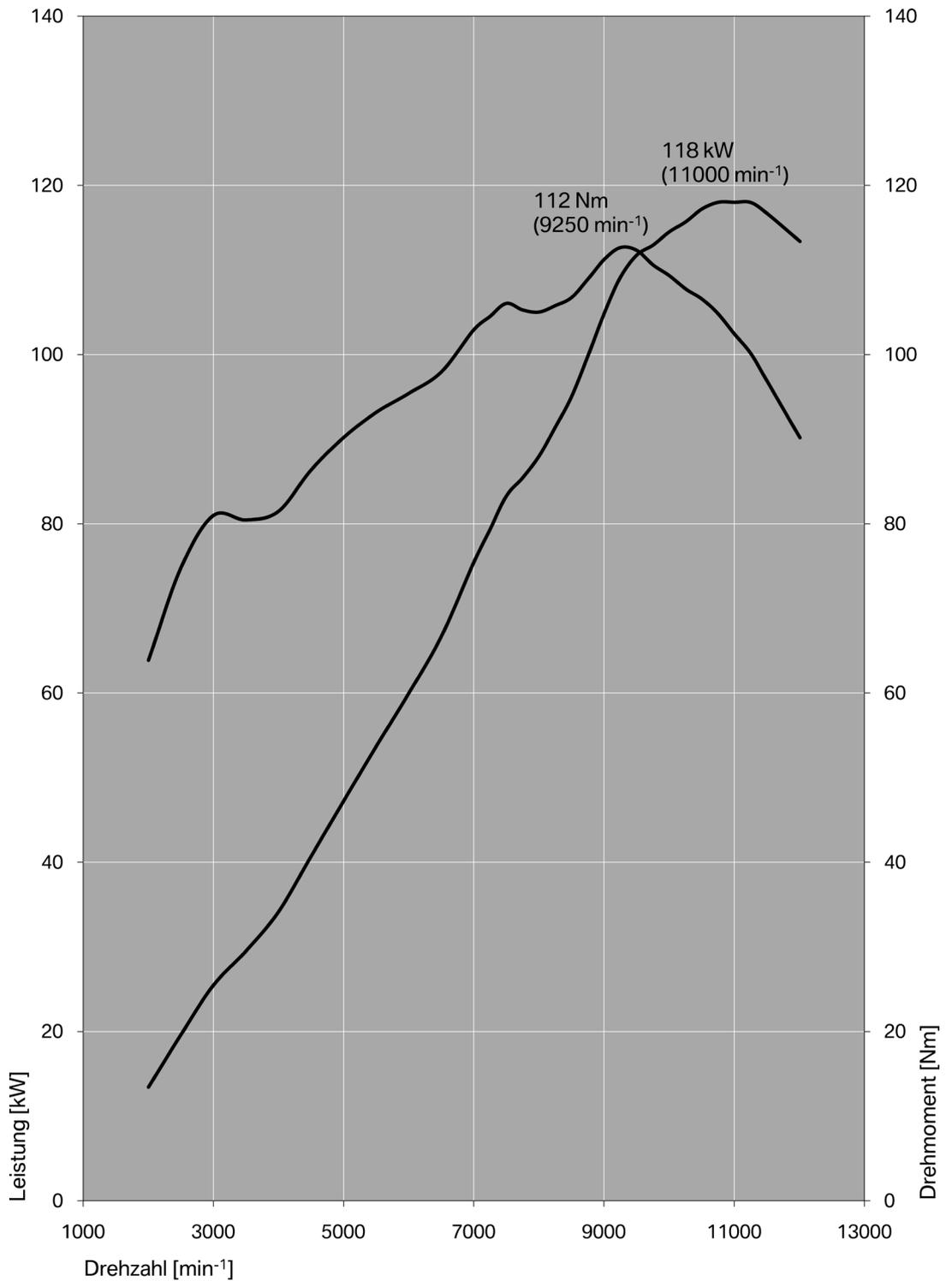
Wartung und Technik.

- HP Laptimer.
- HP Race Data Logger.
- HP Schmiederäder.
- Montageständer Sport.
- Schwingenadapter für Montageständer Sport.
- Motorrad-Abdeckhaube.
- HP Reifenwärmer.
- HP Bremsfernverstellung.
- HP Boxenteppich.

Fahrerausstattung.

- Helm Race.
- Anzug Sport.
- Stiefel Sport.
- Handschuhe 2 in 1.
- etc.

7. Motorleistung und Drehmoment.



8. Technische Daten.



BMW S 1000 R		
Motor		
Hubraum	cm ³	999
Bohrung/Hub	mm	80/49,7
Leistung	kW/PS	118/160
Bei Drehzahl	min ⁻¹	11 000
Drehmoment	Nm	112
Bei Drehzahl	min ⁻¹	9 250
Bauart	Wassergekühlter Reihenvierzylinder-Motor	
Verdichtung/Kraftstoff	12,0: 1/mindestens Super bleifrei (95 ROZ)	
Ventil/Gassteuerung	DOHC-(double overhead camshaft), Ventilbetätigung über Einzelschlepphebel	
Ventile pro Zylinder	4	
Ø Ein-/Auslass	mm	33,5/27,2
Drosselklappendurchmesser	mm	48
Motorsteuerung	BMS-X	
Abgasreinigung	zwei geregelte Dreiwegkatalysatoren	
Elektrische Anlage		
Lichtmaschine	W	350
Batterie	VAh	12/9, wartungsfrei (mit DWA 12/10)
Scheinwerfer	W	Abblendlicht 1 x H 7/55 W Fernlicht 1 x H 7/55 W
Starter	kW	0,8
Kraftübertragung Getriebe		
Kupplung	Mehrscheiben-Anti-Hopping-Ölbadkupplung, mechanisch betätigt	
Getriebe	Klauengeschaltetes Sechsganggetriebe	
Primärübersetzung	1,652	
Übersetzung Gangstufen	I	2,647
	II	2,091
	III	1,727
	IV	1,500
	V	1,360
	VI	1,261
Hinterradantrieb	Kette	
Übersetzung	2,647	
Fahrwerk		
Rahmenbauart	Brückenrahmen aus Aluminium, Motor mitttragend	
Radführung Vorderrad	USD-Gabel, Standrohrdurchmesser 46 mm, Zug- und Druckstufe einstellbar SA DDC: Dämpfung elektronisch einstellbar	
Radführung Hinterrad	Aluminium-Zweiarmschwinge mit Zentralfederbein, Zugstufe einstellbar SA DDC: Dämpfung elektronisch einstellbar	
Federweg vorne/hinten	mm	120/120
Nachlauf	mm	98,5
Radstand	mm	1 439
Lenkkopfwinkel	°	65,4

BMW S 1000 R		
Bremsen	Vorne	Doppelscheibenbremse, schwimmend gelagert, Ø 320 mm, radiale Vierkolbenfestsättel
	Hinten	Einscheibenbremse, Ø 220 mm, Einkolbenschwimmsattel
ABS		BMW Motorrad Race ABS (teilintegral, abschaltbar)
ASC		BMW Motorrad ASC SA: BMW Motorrad DTC
Räder		Aluminiumgussräder
	Vorne	3,50 x 17"
	Hinten	6,00 x 17"
Reifen	Vorne	120/70 ZR17
	Hinten	190/55 ZR17

Maße und Gewichte

Gesamtlänge	mm	2 057
Gesamtbreite mit Spiegeln	mm	845
Sitzhöhe	mm	814
DIN Leergewicht, fahrfertig vollgetankt	kg	207
Zul. Gesamtgewicht	kg	407
Tankinhalt	l	17,5

Fahrdaten

Kraftstoffverbrauch		
90 km/h	l/100 km	5,4
120 km/h	l/100 km	5,6
Beschleunigung		
0–100 km/h	s	3,1
Höchstgeschwindigkeit	km/h	> 200