

# Die neue BMW M 1000 RR.

## Inhaltsverzeichnis.



<b>1. Gesamtkonzept.</b> (Kurzfassung). .....	2
<b>2. Technik, Aerodynamik und Design.</b> .....	6
<b>3. Ausstattungsprogramm und Kundensportkonzept.</b> .....	11
<b>4. Motorleistung und Drehmoment.</b> .....	15
<b>5. Technische Daten.</b> .....	16

## 1. Gesamtkonzept. Kurzfassung.



**„Mit ungebrochenem Ehrgeiz, maximaler Leidenschaft und technischer Raffinesse ist uns bei der aerodynamischen Weiterentwicklung der M RR ein ingenieurtechnisches Meisterstück geglückt. Dank unzähliger Stunden im Windkanal sowie im Fahrversuch konnten wir die Höchstgeschwindigkeit bei unveränderter Motorleistung beträchtlich steigern und gleichzeitig den Abtrieb, auch in Schräglage, signifikant erhöhen. Erfolge im Rennsport werden unsere Entwicklungsarbeit belohnen.“** Christian Gonschor, Projektleitung M 1000 RR

### **Built for Racing: Die neue M 1000 RR und M 1000 RR M Competition.**

Mit der Weiterentwicklung der BMW M 1000 RR – kurz M RR – setzt BMW Motorrad einen neuen Meilenstein im Bereich der für den Rennsport homologierten Superbikes. In der neuen M RR kommt der bekannte und für Rennsportzwecke, insbesondere die Superbike-Weltmeisterschaft, ausgelegte wassergekühlte Vierzylinder-Reihenmotor zum Einsatz. Seine Spitzenleistung beträgt wie bisher 156 kW (212 PS) bei 14 500 min<sup>-1</sup>. Das Fahrwerk der neuen M RR setzt wie bisher auf den aus Aluminium gefertigten Brückenrahmen als Herzstück, ergänzt von Upside-down-Gabel und Zentralfederbein mit Full Floater Pro Kinematik. Die neue M 1000 RR wird in zwei Versionen angeboten: Als M RR Basisvariante in der Grundfarbe Lighwhite uni und als M RR M Competition in der Grundfarbe Blackstorm metallic.

**Massiv gesteigerte Höchstgeschwindigkeit bei deutlich erhöhtem Abtrieb durch neue Verkleidung, neue M Winglets, neue Vorderradabdeckung mit integrierten M Brake Ducts und neue M Aero Wheel Covers.**

Das gesteigerte Potenzial der neuen M RR resultiert vor allem aus der massiven Weiterentwicklung der Aerodynamik. So sorgt insbesondere eine neu gestaltete, aus Sicht-Carbon gefertigte Verkleidung mit höherer Scheibe für eine deutliche Anhebung der Höchstgeschwindigkeit in Verbindung mit einer optimierten Umströmung des Fahrers. Erstmals kommt bei dieser Verkleidung auch ein besonders leichter und dennoch sehr steifer Verkleidungsfrontträger aus Carbon zum Einsatz. Die Höchstgeschwindigkeit der neuen M RR steigerte sich gegenüber dem Vorgängermodell von bisher 306 auf jetzt 314 km/h. Zudem profitiert der Fahrer der M RR von einer spürbaren physischen Entlastung.

Im Zuge dieser aerodynamischen Weiterentwicklung wurden auch die M Winglets komplett überarbeitet. Sie produzieren jetzt deutlich mehr aerodynamischen Abtrieb – sowohl bei aufrechter Fahrlage, als auch in Schräglage. Noch größeres Vertrauen des Fahrers ins Vorderrad für noch größere Schräglagen beziehungsweise höhere Kurvengeschwindigkeiten bei gleicher Schräglage sowie reduzierte Wheelie-Neigung sind die positiven Effekte. Gleichzeitig profitiert der Fahrer von einer massiv gesteigerten Höchstgeschwindigkeit.

Einen weiteren zentralen Punkt bei der Optimierung der gesamten Aerodynamik stellte der Bereich des Vorderrades dar. Hier kommen erstmals in der Geschichte von BMW Motorrad aus Sicht-Carbon gefertigte Bremsenkühlflüschächte – sogenannte Brake Ducts – zum Einsatz. Sie sind in den neuen, für eine verbesserte Umströmung der Gabelholme und der Bremssättel optimierten Vorderradkotflügel integriert. Die ebenfalls aus Sicht-Carbon gefertigten M Aero Wheel Covers sorgen für eine weitere Verbesserung des Fahrwiderstands – insbesondere bei Geschwindigkeiten oberhalb von 250 km/h. Die M Aero Wheel Covers sind der M RR M Competition vorbehalten.

### **M Carbon Räder mit neuer Oberfläche und M Design Tapes. Schmiederäder optional ab Werk.**

In der neuen M RR begeistern die M Carbon Räder mit einem neuen Klarlacküberzug. Neue Tapes im M Design auf dem Felgenrand unterstreichen die edle technische Anmutung sowie den rennsportlichen Anspruch der neuen M RR. Alternativ zu den M Carbon Rädern kann die neue M RR jetzt auch mit Schmiederädern ab Werk geordert werden.

### **Neu gestaltete Heckpartie, ergonomischer M Endurance Sitz, kurzer Kennzeichenträger und geänderter Kabelbaum.**

Eine neu gestaltete Heckpartie lässt die aktuelle M RR noch leichter, sportlicher und dynamischer wirken. Ebenfalls neu sind der kurze Kennzeichenträger sowie der ergonomisch gestaltete M Endurance Sitz. Dank eines geänderten Kabelbaums mit LWS-Stecker lässt sich der jetzt kürzere Kennzeichenträger mit Leuchteinheiten noch schneller und einfacher demontieren.

### **Die Highlights der neuen BMW M RR und M RR M Competition.**

- Für Rennsportzwecke entwickelter M RR Vierzylinder.
- Leistung 156 kW (212 PS) bei 14 500 min<sup>-1</sup>. Maximales Drehmoment 113 Nm bei 11 000 min<sup>-1</sup>.
- 2-Ring-Schmiedekolben
- Voll CNC-bearbeitete Einlasskanäle und BMW ShiftCam Technologie zur Variierung von Ventilsteuerzeit und Ventilhub.
- Titan-Ventile, optimierte Nockenwellen sowie schmale und leichte Schleppebel.
- Sehr leichter, kompakter Grundmotor mit gegenüber der S 1000 RR längeren und jeweils 85 g leichteren Titan-Pleueln von Pankl für reduzierte Reibleistung und geringeres Gewicht.
- Anti-hopping-Kupplung ohne Selbstverstärkung optimiert für Rennstarts.
- Optimiertes Ansaugsystem mit gegenüber der S 1000 RR kürzeren Ansaugtrichtern für optimierten Ladungswechsel bei hohen Drehzahlen.
- Leichte Abgasanlage mit Krümmer, Vorschalldämpfer und Endschalldämpfer aus Titan.
- **NEU:** Drastisch optimierte Aerodynamik mit mehr Abtrieb auch in Schräglage bei gleichzeitig von 306 auf 314 km/h gesteigerter Höchstgeschwindigkeit.

- **NEU:** Neue Verkleidung in Sicht-Carbon mit neuem Verkleidungsfrontträger aus Carbon und neuen Sicht-Carbon M Winglets.
- **NEU:** Neuer Sicht-Carbon Vorderradkotflügel mit integrierten Brake Ducts.
- **NEU:** Aus Sicht-Carbon gefertigte M Aero Wheel Covers.
- **NEU:** M Carbon Räder mit neuer Oberfläche und M Design Tapes.
- **NEU:** Schmiederäder optional ab Werk.
- **NEU:** Neu gestaltete Heckpartie.
- **NEU:** Ergonomischer M Endurance Sitz.
- **NEU:** Kurzer Kennzeichenträger.
- **NEU:** Geänderter Kabelbaum mit LWS-Stecker für noch einfachere Demontage des Kennzeichenträgers mit Leuchteinheiten.
- Fahrmodi „Rain“, „Road“, „Dynamic“, „Race“ und „Race Pro 1-3“ sowie neueste Generation der Dynamischen Traktionskontrolle DTC und DTC Wheelie-Funktion mit 6-Achsen-Sensorbox.
- Zwei einstellbare Gaskennlinien für optimales Ansprechverhalten. „Engine Brake“ mit dreifacher Einstellbarkeit des Motorschleppmoments im Modus „Race Pro“.
- Schaltassistent Pro für schnelles Hoch- und Herunterschalten ohne Kupplung. Leichte Umkehrbarkeit des Schaltschemas für den Rennstreckeneinsatz.
- Launch Control für perfekte Rennstarts und Pit-Lane-Limiter für exakte Geschwindigkeit in der Boxengasse.
- Hill Start Control Pro für komfortables Anfahren an Steigungen.
- M Bremsen: Maximale Brems-Performance für die Rennstrecke.

- Instrumentenkombination mit großem, perfekt ablesbarem 6,5-Zoll-TFT-Display, Aufstart-Animation mit M Logo und über Freischaltcode nutzbare OBD-Schnittstelle für M GPS Datalogger und M GPS Laptrigger.
- Leichte M Batterie, USB-Ladebuchse im Heck, leistungsfähige LED-Leuchteinheiten, elektronische Temporegelung und Heizgriffe.
- M Competition Paket mit M GPS Laptrigger und Freischaltcode, M Frästeilepaket, M Carbonpaket, natureloxierte, gegenüber der Basisvariante bzw. S 1000 RR um 220 g leichtere Schwinge, DLC-beschichtete M Endurance Kette und Soziuspaket inklusive Höckerabdeckung.
- Umfassendes Sonderzubehör und Sonderausstattungen ab Werk.

## 2. Technik, Aerodynamik und Design.



### **Neue M RR Basisvariante und neue M RR M Competition.**

Die neue M RR wird in zwei Ausführungen angeboten. Als M RR Basisvariante in der Farbgebung Lightwhite uni für Tank, Tankseitenblenden, Airboxcover und Heckteil sowie als M RR M Competition in Blackstorm metallic für Tank und Tankseitenblenden, ergänzt von einem Airboxcover und einem Heckteil in Sicht-Carbon sowie einer getönten Verkleidungsscheibe. Beide Varianten verfügen über eine leichte, aufwendig gefertigte Verkleidung in Sicht-Carbon mit Tapes im M Design.

### **Built for Racing: Der M RR Vierzylinder und das auf den Rennstreckeneinsatz getrimmte Fahrwerk.**

In der neuen M RR kommt der bekannte und für Rennsportzwecke und insbesondere die Superbike-Weltmeisterschaft ausgelegte wassergekühlte Vierzylinder-Reihenmotor zum Einsatz. Seine Spitzenleistung beträgt wie bisher 156 kW (212 PS) bei 14 500 min<sup>-1</sup>. Das maximale Drehmoment von 113 Nm wird bei 11 000 min<sup>-1</sup> erreicht. Die Maximaldrehzahl der M RR beträgt 15 100 min<sup>-1</sup>.

Highlights des Triebwerks sind unter anderem leichte 2-Ring-Schmiedekolben mit optimierten Kolbenringen, schmale und leichte Schleppebel, voll CNC-bearbeitete Einlasskanäle sowie die BMW ShiftCam Technologie zur Variierung von Ventilsteuerzeit und Ventilhub. Weitere für ein Rennsporttriebwerk unverzichtbare Komponenten sind Titan-Ventile, optimierte Nockenwellen sowie längere und gegenüber dem S 1000 RR Motor jeweils 85 g leichtere Titan-Pleuel von Pankl für reduzierte Reibleistung und geringeres Gewicht. Für einen optimierten Ladungswechsel bei hohen Drehzahlen sorgt das Ansaugsystem mit kürzeren Ansaugtrichtern.

Das Fahrwerk der neuen M RR setzt wie bisher auf den aus Aluminium gefertigten Brückenrahmen als Herzstück, ergänzt von Upside-down-Gabel und Zentralfederbein mit Full Floater Pro Kinematik. Bei der Fahrwerksauslegung lautete das primäre Ziel, bestmögliche Rundenzeiten auf der Rennstrecke zu realisieren.

Daher ist das Fahrwerk der M RR kompromisslos für die Rennstrecke ausgelegt, überzeugt aber dennoch mit hohen Qualitäten für den sehr sportlichen Landstraßenbetrieb.

**Massiv gesteigerte Höchstgeschwindigkeit bei deutlich erhöhtem Abtrieb durch neue Verkleidung, neue M Winglets, neue Vorderradabdeckung mit integrierten M Brake Ducts und neue M Aero Wheel Covers.**

Das gesteigerte Potenzial der neuen M RR resultiert vor allem aus der massiven Weiterentwicklung der Aerodynamik. Niemals zuvor wurde bei BMW Motorrad mehr Entwicklungsarbeit über Simulation, Optimierung im Windkanal sowie Erprobung auf Rennstrecken in eine Verkleidung investiert. Die Kompetenz der hauseigenen BMW Motorsportabteilung unterstützte bei der Formgebung maßgeblich.

So sorgt eine neu gestaltete, aus Sicht-Carbon gefertigte Verkleidung mit höherer Scheibe für eine deutliche Anhebung der Höchstgeschwindigkeit in Verbindung mit einer optimierten Umströmung des Fahrers. Ein weiterer positiver Effekt der neuen Verkleidung ist der nun integrierte Schutz der M Motordeckel. Erstmals kommt bei dieser Verkleidung auch ein besonders leichter und dennoch sehr steifer Verkleidungsfrontträger aus Carbon zum Einsatz. Im Zuge der Weiterentwicklung sorgt eine verbesserte Zugänglichkeit der Kabelverbindungen an den vorderen Blinkleuchten zudem für eine noch schnellere Demontage, um die M RR „ready for track use“ und damit für die Rennstrecke zu machen.

Mit der neuen M RR gelang BMW Motorrad hinsichtlich der Aerodynamik eine ingenieurstechnische Meisterleistung. Die scheinbar ausschließenden Ziele „Steigerung der Höchstgeschwindigkeit“ und „Erhöhung des Abtriebs“ konnten bei der M RR durch die gekonnte Gesamtentwicklung aller aerodynamisch relevanten Komponenten nicht nur in Einklang, sondern auf ein neues Level gebracht werden.

So steigerte sich die Höchstgeschwindigkeit der M RR gegenüber dem Vorgängermodell von bisher 306 auf jetzt 314 km/h. Beiläufig profitiert der Fahrer der M RR durch die stark verbesserte Umströmung zudem von einer spürbaren physischen Entlastung.



Im Zuge dieser aerodynamischen Weiterentwicklung wurden auch die M Winglets komplett überarbeitet. Neben einer für Rennsieger zwingend notwendigen, möglichst hohen Maximalgeschwindigkeit lautet ein weiteres Ziel, den bestmöglichen Kontakt der Räder mit der Fahrbahn zu erzielen – insbesondere beim Beschleunigen sowie in Kurven.

Wheelies sind in fahrdynamischer Hinsicht absolut unerwünscht, da die Antriebskraft in dieser Fahrsituation nicht zu 100 Prozent in Vortrieb, sondern zu einem erheblichen Prozentsatz auch in das Steigen der Frontpartie des Motorrades umgemünzt wird. Entsprechend setzt die Traktionskontrolle ein, um das Wheelie zu unterbinden und reduziert die Antriebskraft. Dabei gehen wertvolle Zehntelsekunden verloren.

Die M Winglets an der Verkleidungsfront der neuen M RR produzieren jetzt deutlich mehr aerodynamischen Abtrieb (+39%) – sowohl bei aufrechter Fahrlage, als auch in Schräglage. Noch größeres Vertrauen des Fahrers ins Vorderrad für noch größere Schräglagen beziehungsweise höhere Kurvengeschwindigkeiten bei gleicher Schräglage sowie reduzierte Wheelie-Neigung sind die positiven Effekte. Gleichzeitig profitiert der Fahrer von einer massiv gesteigerten Höchstgeschwindigkeit.

<b>Speed</b>	<b>M RR bisher</b>	<b>Zuwachs</b>	<b>M RR neu</b>
	Downforce		Downforce
150 km/h	4,1 kg	+ 1,6 kg	<b>5,7 kg</b>
200 km/h	7,2 kg	+ 2,8 kg	<b>10,0 kg</b>
250 km/h	11,3 kg	+ 4,3 kg	<b>15,6 kg</b>
300 km/h	16,3 kg	+ 6,3 kg	<b>22,6 kg</b>

Einen weiteren zentralen Punkt bei der Optimierung der gesamten Aerodynamik stellte der Bereich des Vorderrades dar. Hier kommen erstmals in der Geschichte von BMW Motorrad aus Sicht-Carbon gefertigte Bremsenkühlflussschächte – sogenannte Brake Ducts – zum Einsatz. Sie sind in den neuen für eine verbesserte Umströmung der Gabelholme und der Bremssättel optimierten Vorderradkotflügel integriert, verringern die Temperatur der M Bremse im Rennstreckenbetrieb um bis zu 10 Grad Celsius und verhelfen ihr zu noch höherer Performance und konstanterem Druckpunkt.

Die ebenfalls aus Sicht-Carbon gefertigten M Aero Wheel Covers sorgen für eine weitere Verbesserung des Fahrwiderstands – insbesondere bei Geschwindigkeiten oberhalb von 250 km/h. Die M Aero Wheel Covers sind der M RR M Competition vorbehalten und beinhalten gewichtsoptimierte Klemmfäuste mit spezieller Anbindung für die M Aero Wheel Covers.

**M Carbon Räder mit neuer Oberfläche und M Design Tapes.  
Schmiederäder optional ab Werk.**

Carbon – einst für die Luft- und Raumfahrt entwickelt, hat sich der hochfeste und superleichte Werkstoff zunächst im Rennsport und mittlerweile auch bei BMW Motorrädern etabliert. BMW Motorrad bringt ihn überall dort zum Einsatz, wo geringstmögliches Gewicht bei höchsten Steifigkeiten gefragt ist.

Ein idealer Anwendungsbereich für das in einem sehr aufwendigen Verfahren mit Hochdrucköfen – sogenannten Autoklaven – verarbeitete Material sind die M Carbon Räder der neuen M RR, denn die Vorteile liegen auf der Hand. Weniger Gewicht bedeutet hier geringere rotatorische Massen und damit neben einem verbessertem Beschleunigungs- und Bremsverhalten auch ein optimiertes Handling.

In der neuen M RR begeistern die M Carbon Räder mit einem neuen Klarlacküberzug, der die edle, tiefschwarz schimmernde Carbon-Struktur noch intensiver zur Geltung bringt. Neue Tapes im M Design auf dem Felgenrand unterstreichen diese edle technische Anmutung sowie den rennsportlichen Anspruch der neuen M RR. Alternativ zu den M Carbon Rädern kann die neue M RR jetzt auch mit Schmiederädern ab Werk geordert werden.

**Neu gestaltete Heckpartie, ergonomischer M Endurance Sitz,  
kurzer Kennzeichenträger und geänderter Kabelbaum.**

Eine neu gestaltete Heckpartie mit Höckerabdeckung, Heckteil sowie den Heckteilen oben und unten lässt die aktuelle M RR noch leichter, sportlicher und dynamischer wirken. Ebenfalls neu sind der kurze Kennzeichenträger sowie der ergonomisch gestaltete M Endurance Sitz. Durch die besondere Gestaltung der Sitzkontur wird dem Fahrer beim Hanging-off eine deutlich größere Kontaktfläche geboten. Noch besseres Feedback und ermüdungsfreieres Fahren sind die Vorteile.

Wie bisher bilden der Kennzeichenträger und die Blink- und Kennzeichenleuchten eine Einheit und die Funktionen von Brems- und Schlusslicht sind in die Blinkleuchten integriert. Diese extrem kompakte Bauform erlaubte es bereits bisher, die M RR mit wenigen Handgriffen „ready for track use“ und damit einsatzbereit für die Rennstrecke zu machen. Dank eines geänderten Kabelbaums, der in diesem Bereich jetzt mit einem sogenannten LWS-Stecker ausgerüstet ist, geht die Demontage nun noch schneller und einfacher.

### **Kompromisslos in Design und Technik: Die M RR mit M Competition Paket.**

Wem die neue M RR im Serientrimm noch nicht genügt, erhält mit dem M Competition Paket eine faszinierende Mischung aus edlen Bauteilen für den Renntechnik-Gourmet und den Ästheten zugleich. Das M Competition Paket umfasst neben der M GPS Laptrigger Software und zugehörigem Freischaltcode das M Frästeilepaket, das M Carbonpaket sowie eine naturfarbene eloxierte, 220 g leichtere Schwinge, die DLC-beschichtete M Endurance Kette sowie das Sozuspaket inklusive Höckerabdeckung.

Bestandteile des M Frästeilepakets sind aus hochfestem Aluminium gefräste und eloxierte Brems- und Kupplungshebel sowie eine neue, gewichtsoptimierte und auf die wesentlichen Funktionen reduzierte Fahrer-Fußrastenanlage und ein Brake-Lever-Guard. Das M Carbonpaket beinhaltet aus hochwertigem Sicht-Carbon gefertigte und mit Klarlack überzogene Abdeckungen für das Hinterrad sowie das Antriebsritzel, einen Kettenschutz sowie die Seiten- und Tankverkleidungen links und rechts.

### 3. **Ausstattungsprogramm und Kundensportkonzept.**



#### **Sonderausstattungen und Original BMW Motorrad Zubehör.**

Zur weiteren Individualisierung der neuen M RR steht ein umfangreiches Programm an Sonderausstattungen und Original BMW Motorrad Zubehör bereit. Sonderausstattungen werden ab Werk geliefert und sind in den Fertigungsablauf integriert. Original BMW Motorrad Zubehör montiert der BMW Motorradhändler oder der Kunde selbst. Damit kann das Motorrad auch nachträglich ausgerüstet werden.

#### **BMW Motorrad Kundensportkonzept.**

Die neue M RR ist gemäß des FIM-Reglements für die FIM Superstock Klasse sowie die FIM Superbike-Weltmeisterschaft homologiert und wird in der für die Weltmeisterschaft geforderten Mindeststückzahl von 500 Einheiten sowie darüber hinaus gefertigt werden. Innerhalb des vom Reglement vorgegebenen Preisrahmens verfügt die neue M RR bereits über alle wesentlichen Extras für die Motorsport-Homologation, die nachträglich nicht mehr modifiziert werden dürfen.

Damit stellt die M RR für zahlreiche Teams in aller Welt ein höchst schlagkräftiges Basismotorrad für die Klassen Superstock und Superbike sowie für Langstreckenrennen dar. Für weitere leistungssteigernde Maßnahmen umfasst das Kundensportkonzept von BMW Motorrad folgende folgende Rennsportteile für die M RR:

- Kit-Motoren (Typ 5 -7)
- Kit-Elektronik (STK & SBK)
- Race-Abgasanlage
- Tank-Sitzbank-Konfiguration
- Race-Body-Kit

#### **Sonderausstattungen.**

- **M Competition Paket:** Beinhaltet neben dem M Frästeilepaket (Brems- und Kupplungshebel, Fahrerfußrastenanlage, Brake-Lever-Guard) und dem M Carbonpaket (Abdeckungen aus Sichtcarbon für Vorder- und Hinterrad sowie Ritzel, Kettenschutz, Seiten- und Tankverkleidungen links/rechts) eine Schwinge in silbern eloxiertem Aluminium (-220 g), M GPS LaptrIGGER (Freischaltcode), M Endurance-Kette, Soziuspaket, Soziussitzabdeckung.
- **Soziuspaket:** Soziussitz, Soziusabdeckung und Soziusfußrasten.

### **Einzelsonderausstattungen.**

- Soziuspaket mit Soziussitzabdeckung.
- Diebstahlwarnanlage.
- M GPS Laptrigger (Fahrzeugsoftware incl. Freischaltcode zum Betrieb der SZ Hardware).

### **Original BMW Motorrad Zubehör.**

#### **M Performance Parts.**

- M GPS Freischaltcode.
- M GPS Datalogger inklusive M GPS Laptrigger.
- M Endurance Kette.
- M Achsprotektoren.
- M Carbon Airbox-Abdeckung.
- M Carbon Hinterrad.
- M Carbon Vorderrad.
- M Carbon Kettenschutz.
- M Carbon Radabdeckung hinten.
- M Carbon Ritzelabdeckung.
- M Carbon Tankblende links/rechts.
- M Datenlogger.
- M Fahrerfußrasten.
- M Fahrerfußrastenanlage.
- M Sitz.
- M Sitz hoch.
- M Sitz niedrig.
- M Sozius-Fußrasten links/rechts.
- M Handbremshebel klappbar.
- M Fernverstellung für Bremse.
- M Handbremshebelprotektor.
- M Kettenspanner.
- M Kupplungshebel klappbar.
- M Kupplungshebelprotektor.
- M Montaggeständeraufnahme.
- M Öleinfüllstutzen.
- M Cover Kit.
- M Gabelschelle für Stummellenker links/rechts.
- M Schmiederad hinten.
- M Schmiederad vorn.
- M Reifenwärmer.

**Ergonomie und Komfort.**

- Soziussitz.
- Windschild getönt.
- Kniepads für Tank.

**Design.**

- Tankpad.

**Sicherheit.**

- Schutzglas für 6,5-Zoll-TFT-Display.

**Stauraum.**

- Organizer Fahrerausstattung.

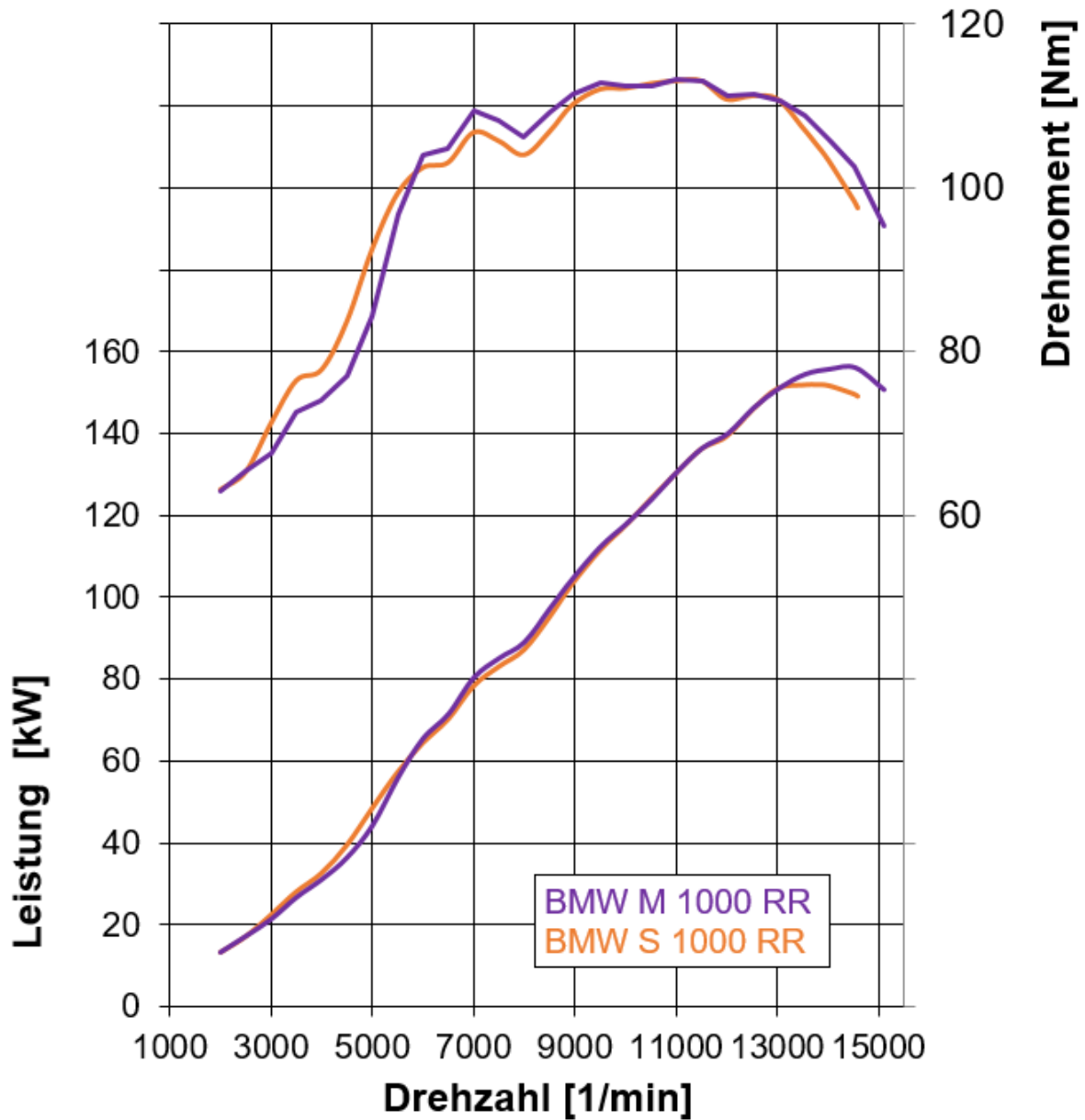
**Wartung & Technik.**

- Motorradteppich.
- BMW Motorrad Batterieladegerät Plus.
- Montageständer Sport, hinten.
- Montageständer Sport, vorne.

#### 4. Motorleistung und Drehmoment.



### Drehmoment / Leistungsdiagramm



## 5. Technische Daten.



<b>BMW M 1000 RR</b>		
<b>Motor</b>		
Hubraum	cm <sup>3</sup>	999
Bohrung/Hub	mm	80/49,7
Leistung	kW/PS	156/212
Bei Drehzahl	min <sup>-1</sup>	14 500
Drehmoment	Nm	113
Bei Drehzahl	min <sup>-1</sup>	11 000
Bauart	Wassergekühlter Reihenvierzylinder-Motor	
Verdichtung/Kraftstoff	13,5:1 / Super(plus) Benzin bleifrei, Oktanzahl 95-98 (ROZ) (Klopfgelung; Nennleistung bei 98 ROZ)	
Ventil/Gassteuerung	DOHC-(double overhead camshaft), Ventilbetätigung über Einzelschlepphebel und variable Einlass-Nockenwellensteuerung BMW ShiftCam	
Titan-Ventile pro Zylinder		4
Ø Ein-/Auslass	mm	33,5/27,2
Drosselklappendurchmesser	mm	48
Motorsteuerung		BMS-O
Abgasreinigung	geregelter Dreivegeekatalysator EU5	
<b>Elektrische Anlage</b>		
Lichtmaschine	W	450
Batterie	V/Ah	M Batterie 12 / 5, wartungsfrei
Scheinwerfer	W	Abblendlicht LED Doppelscheinwerfer in Freiformtechnik Fernlicht LED Freiformfläche/Modulbauweise
Starter	kW	0,8
<b>Kraftübertragung Getriebe</b>		
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 17/46
Sekundärübersetzung		2,706
<b>Fahrwerk</b>		
Rahmenbauart	Aluminiumverbund-Brückenrahmen, Motor mittragend	



Radführung Vorderrad	Upside-Down-Teleskopgabel, Gleitrohrrohrdurchmesser 45 mm Federvorspannung, Zug- und Druckstufe einstellbar
----------------------	--

Radführung Hinterrad	Aluminium-Untertzug-Zweiarmschwinge mit Zentralfederbein, Federvorspannung, Zug- und Druckstufe einstellbar
----------------------	--

Federweg vorne/hinten	mm	120/118
Nachlauf	mm	101,4
Radstand	mm	1 456
Lenkkopfwinkel	°	66,4

Bremsen	Vorne	Doppelscheibenbremse, schwimmend gelagert, Ø 320 mm, M Bremse radiale Vierkolbenfestsättel
	Hinten	Einscheibenbremse, Ø 220 mm, Zweikolbenfestsattel

ABS	BMW Motorrad Race ABS Pro (teilintegral)
-----	---

Traktionskontrolle	BMW Motorrad DTC
--------------------	------------------

Räder	Serie: M Carbon Räder
-------	-----------------------

	Vorne	3,50 x 17"
	Hinten	6,00 x 17"
Reifen	Vorne	120/70 ZR17
	Hinten	200/55 ZR17

#### Maße und Gewichte

Gesamtlänge	mm	2 085
Gesamtbreite mit Spiegeln	mm	899
Sitzhöhe	mm	832
DIN Leergewicht, fahrfertig vollgetankt	kg	193
Zul. Gesamtgewicht	kg	407
Tankinhalt	l	16,5

#### Fahrdaten

Kraftstoffverbrauch (WMTC)	l/100 km	6,5
CO2	g/km	151
Beschleunigung 0-100 km/h	s	3,1
Höchstgeschwindigkeit	km/h	314