

# Anzugsdrehmomente BMW R1200GS/A - Bj. 2006

Der Drehmomentschlüssel in meinen Armen ist in letzter Zeit wohl etwas ungenau geworden und hat doch ein, zwei Schräubchen ein vorzeitiges Ende beschert. Die vom Werk angegebenen Drehmomente haben wohl doch ihren Sinn - nur mit ihnen ist sichergestellt, dass an unseren Maschine alle richtig funktioniert und hält. Zu lose angezogene Schrauben sind lebensgefährlich, zu fest angezogene Schrauben können die Gewinde zerstören, abreißen oder sonst was 'Blödes' veranstalten, was meist hohe (Reparatur-)Kosten nach sich zieht!

## Räder & Bremsen Vorderrad

- Klemmschraube Vorderachse --> 19Nm
- Vorderachse in Achsaufnahme --> 50Nm
- Nippel auf Speiche --> 4Nm
- Voranzug Speiche --> 1Nm
- Speiche kontern --> 1Nm

## Hinterrad

- Hinterrad an Radträger --> 60Nm (Kreuzweise anziehen)

## Vorderradbremse

- Bremssattel an Gleitrohr --> 30Nm
- Entlüfterschraube Bremssattel --> 5Nm
- Bremsscheibe --> 24Nm (Neue Schrauben verwenden!)
- Gewindestift Bremsbeläge --> 7Nm
- Lagerschrauben Handbremshebel am Lenker --> 8Nm

## Hinterradbremse

- Bremssattel an Hinterachsgehäuse --> 24Nm
- Entlüfterschraube Bremssattel --> 10Nm
- Bremsscheibe --> 30Nm (Neue Schrauben verwenden!)
- Lagerschraube Fußbremshebel --> 21Nm
- Fußbremshebel Anschlagschraube Kontermutter --> 9Nm
- Kontermutter Druckstange --> 8Nm
- Bremsschlauch an Bremse --> 18Nm
- Verbindungsstück an Hinterrahmen --> 8Nm
- Verteilerstück an Vorderrahmen --> 8Nm
- Bremsschlauchabdeckung --> 8Nm
- Bremsschlauch an Bremsgriff --> 18Nm

## Hauptbremszylinder

- Hauptbremszylinder an Heckrahmen --> 8Nm

Bremsflüssigkeitsbehälter an Heckrahmen --> 8Nm (Neue Schraube verwenden!)  
ABS Druckmodulator mit Halter an Motor --> 8Nm  
ABS Druckmodulator mit Halter und Kupplungsabdeckung am Motor --> 8Nm  
Drehzahlsensor an Hinterachsgehäusedeckel --> 4Nm  
Drehzahlsensor an Gabelbein --> 4Nm

## **Tank**

Tank an Vorderteil Rahmen --> 19Nm  
Tankdeckel an Tank --> 2Nm  
Halter Tank an Verkleidungshalter --> 19Nm  
Benzinpumpeinheit an Tank --> 35Nm  
Tankabdeckung an Tankabdeckung Mitte --> 2Nm  
Tankabdeckung an Halter Tankabdeckung --> 5Nm  
Tankabdeckung Mitte an Kotflügel --> 2Nm  
Halter Verkleidung an Halter Tankabdeckung --> 2Nm

## **Vorderradgabel**

Klemmung Gleitrohrbrücke an Gleitrohr --> 25Nm (Gewinde reinigen, Loctite mittelfest)  
Gabelbrücke oben an Standrohr --> 40Nm (Mutter erneuern, mechanische Schraubensicherung)  
Kugelgelenk an Gleitrohrbrücke --> 230Nm (Leicht mit Optimoly TA fetten)  
Gabelbrücke an Vorderrahmen --> 130Nm (Neue Mutter, mikroverkapselt)  
Verschlusschraube an Gabelstopfen --> 3Nm  
Mutter Kugelgelenk an Längslenker --> 130Nm (Neue Mutter, mikroverkapselt)  
Längslenker am Motor Voranzug --> 45N  
Längslenker am Motor Endanzug --> 73Nm (Gewinde mit „Never Seez“ fetten)  
Federbein am Rahmenvorderteil --> 34Nm (Gewinde reinigen, Loctite mittelfest)  
Federbein vorn an Längslenker --> 40Nm (Schraube neu, mikroverkapselt)

## **Lenker**

Lenkerklemmböcke auf Gabelbrücke --> 21Nm (Vordere Schraube zuerst anziehen, Blöcke müssen bündig sein)  
Lenkergewicht am Lenker --> 21Nm  
Lagerschraube Handhebel Armaturen --> 6Nm  
Handarmatur am Lenker --> 8Nm  
Linker Lenkergriff --> 1Nm  
Gasdrehgriff --> 6Nm  
Kombischalter links & rechts --> 1Nm  
Halter Instrumentenkombination --> 1Nm

## **Hinterachsgetriebe**

Öl Einfüll- und Ablassschraube --> 20Nm  
Strebe an Hinterachsgehäuse --> 43Nm (Mutter erneuern)  
Gewinding --> 160Nm  
Sechskantmutter des Antriebkegelrades --> 200Nm (Schraube erneuern,

mikroverkapselt)

Gehäusedeckel am Hinterachsgehäuse --> 30Nm

## **Hinterradschwinge**

Hinterachsgetriebe an Schwinge --> 100Nm

Lagerzapfen Schwinge an Rahmen --> 7Nm (Gewinde reinigen, Loctite hochfest)

Kontermutter Schwinge an Rahmen links --> 145Nm

Strebe an Hinterradantrieb und Getriebe --> 43Nm (Mutter erneuern)

Strebe an Rahmen --> 42Nm (Mutter erneuern)

Schwinge an Hauptrahmen rechts --> 9Nm

Strebe links an Strebe rechts --> 8Nm (mikroverkapselt)

## **Federbein**

Federbein an Heckrahmen --> 50Nm (Mutter erneuern)

Federbein an Hinterradschwinge Voranzug --> 20Nm (Schraube erneuern)

Federbein an Hinterradschwinge Endanzug --> 58Nm

## **Fußrasten**

Fußrastenplatte an Heckrahmen --> 19Nm

Bremslichtschalter Fuß an Platte --> 5Nm

## **Ausstattung**

Spiegel an Klemmstück --> 25Nm

Klemmstück an Klemmbock --> 30Nm

Kennzeichenträger an Heckrahmen --> 2Nm

Windschild an Halter --> 2Nm

Kotflügel an Gleitrohrbrücke & Verkleidung --> 2Nm

Zünd- & Lenkschloss an Gabelbrücke --> 20Nm (Neue Schraube, mikroverkapselt)

Hupe an Halter --> 19Nm (Loctite mittelfest)

Halter Hupe an Verkleidungshalter --> 9Nm

Massekabel an Kurbelwellengehäuse --> 8Nm

Batteriehaltebügel an Luftfiltergehäuse --> 2Nm

## **Auspuffanlage**

Krümmen an Zylinderkopf --> 21Nm

Auspufftopf an Heckrahmen --> 19Nm

Klemmschelle an Auspufftopf --> 55Nm

Halteschelle an Krümmer hinten --> 8Nm

Lambdasonde an Krümmer --> 45Nm

## **Rahmen**

Rahmen an Motor unten (M12) --> 55Nm

Rahmen an Motor oben (M10) --> 38Nm

Rahmen an Getriebe (M8) --> 28Nm (Zuerst Getriebeschraube anziehen)

Vorderrahmen an Motor (M12) --> 130Nm (Bolzen, Mutter neu, mikroverkapselt)

Rahmenstreben an Motor --> 38 Nm (Schraube neu, mikroverkapselt)

Rahmenstrebe an Vorderrahmen --> 38Nm (Mutter neu, mikroverkapselt)  
Heckträger teil an Heckrahmen --> 8Nm  
Spritzschutz an Hinterachsgetriebe & Halter --> 8Nm  
Verkleidungshalter an Vorderrahmen --> 11Nm  
Scheinwerferträger an Verkleidungshalter --> 5Nm  
Gepäckbrücke an Heckrahmen Mitte --> 8Nm (Schraube neu, Loctite mittelfest)  
Gepäckbrücke an Heckrahmen Seitlich --> 8Nm (Schraube neu, Loctite mittelfest)  
Gepäckplatte an Heckträger teil --> 2Nm  
Schloss Sitzbankverriegelung --> 2Nm  
Adapterplatte an Gepäckbrücke --> 8Nm  
Adapterplatte an Topcaseabstützung --> 8Nm  
Topcaseabstützung an Heckrahmen --> 8Nm  
Einhängung an Adapterplatte --> 8Nm  
Sitzlager vorn an Vorderrahmen (M5) --> 4Nm

## **Seitenstütze & Kippständer**

Kippständer an Hauptrahmen --> 40Nm  
Kippständeranschlag an Schalldämpfer --> 6Nm  
Seitenstütze an Lagerbock --> 56Nm  
Abdeckung Seitenstützenschalter an Heckrahmen --> 6Nm

## **Motor**

Motorschutz vorne rechts --> 8Nm  
Motorschutz vorne links --> 19Nm  
Silentblock M8 an Motor (hinten re/li) --> 19Nm  
Mutter M8 an Motor hinten re/li --> 19Nm  
Motorschutz Puffer M6 an Motorgehäuse --> 8Nm  
Ölfilter --> 11Nm (Filtergewinde mit Öl bestreichen)  
Voranzug Ölablassschraube --> 23Nm (Neuen Dichtring verwenden)  
Endanzug Ölablassschraube --> 32Nm  
Öleinfüllschraube in Zylinderkopf --> 8Nm  
Ölablass- und Einfüllschraube Getriebe --> 30Nm  
Riemenabdeckung an Motor --> 5Nm  
Räderkastendeckel an Motorgehäuse --> 8Nm  
Lagerdeckel Nebenwelle vorn --> 8Nm  
Riemenabdeckung an Lichtmaschine --> 5Nm  
Kupplungsabdeckung --> 8Nm  
Motorgehäuse Entlüftungsstutzen --> 8Nm

## **Zylinderkopf**

Ventildeckel --> 10Nm (Schrauben/Muttern ölen)  
Zylinderkopfmuttern --> 20Nm (Kreuzweise anziehen)  
M10x85 --> 40Nm  
M6x30 --> 9Nm

## **Ölpumpe**

Ölpumpe an Motorgehäuse Voranzug --> 4Nm  
Ölpumpe an Motorgehäuse Endanzug --> um weitere 90 Grad  
Ölsaugschnorchel an Motorgehäuse --> 8Nm  
Überdruckventil Verschlusschraube --> 42Nm  
Öldruckschalter --> 30Nm

## **Ölkühler**

Ölkühler an Verkleidungshalter --> 8Nm  
Ölkühlerleitung an Motorgehäuse (Vorlauf) --> 8Nm  
Ölkühlerleitung an Motorgehäuse (Rücklauf) --> 35Nm  
Befestigung Vor- und Rücklauf --> 5Nm  
Leitung Kühlöl an Motorgehäuse rechts --> 25Nm  
Leitung Kühlöl an Motorgehäuse links --> 8Nm  
Öltemperatursensor an Motorgehäuse --> 30Nm  
Öldruckschalter --> 30Nm

## **Kurbelgehäuse**

Anlasser an Motor --> 19Nm  
Plusleitung an Anlasser (Mutter) --> 10Nm  
Generatorträgerdeckel M6 --> 8Nm  
Riemenabdeckung an Motor M5 --> 5Nm  
Riemenabdeckung an Generatordeckel M5 --> 5Nm  
Lagerdeckel Nebenwelle vorne --> 8Nm  
Kettenrad Kurbelwelle --> 8Nm  
Kettenrad Nebenwelle --> 6Nm  
Gehäuse Kettenspanner an Kurbelgehäuse --> 8Nm  
Drehstromgenerator an Kurbelgehäuse --> 18Nm  
Riemenscheibe an Generator --> 50Nm  
Kabelbaum an Generator Flanschmutter --> 6Nm  
Riemenrad an Kurbelwelle Voranzug --> 40Nm  
Riemenrad an Kurbelwelle Endanzug --> 140Nm

## **Elektrik & Sensoren**

Klopfsensor an Zylinder --> 19Nm  
Drehzahlsensor Nockenwelle an Zylinderkopf --> 8Nm  
Temperatursensor --> 10Nm  
Induktivgeber Kurbelwelle --> 8Nm  
Kabelbaum +/- an Batterie --> 7Nm  
Scheinwerfer an Träger --> 5Nm  
Blinkleuchte an Träger --> 5Nm  
Heckleuchte an Kennzeichenträger --> 4Nm  
Blinkleuchte an Kennzeichenträger --> 3Nm  
Anlasserrelais mit Sockel an Hinterradkotflügel --> 1Nm  
Kabelbaum Masse an Zylinderkopf re/li --> 8Nm  
Masseleitung Kabelbaum Motor --> 8Nm  
Kabelbaum mit Kabelkanal an Vorderrahmen --> 1Nm

Kabelbaum mit Kabelkanal an Heckrahmen --> 2Nm

## **Kraftstoffsystem**

Lufttemperatur Sensor an Luftfiltergehäuse --> 10Nm

Halter Einspritzdüse an Drosselklappenstutzen --> 5Nm

Ansauggeräuschkämpfung an Heckrahmen --> 8Nm

## **Kupplung**

Getriebe an Motor --> 19Nm

Schalthebel an Schaltwelle --> 8Nm

Getriebedeckel an Getriebegehäuse --> 9Nm

Kontermutter Kugelpfanne auf Schaltstange --> 8Nm

Kugelzapfen an Getriebeschalthebel --> 19Nm

Kontermutter Kugelzapfen an Schaltwelle --> 17Nm

Kugelzapfen an Schaltwelle --> 10Nm

Kupplungsgehäuse an Kurbelwelle Voranzug --> 40Nm

Endanzug --> weitere 40 Grad (Gewinde leicht ölen)

Kupplungsgehäusedeckel an Kupplungsgehäuse 12Nm (neue Schrauben, über Kreuz anziehen)

Kupplungsleitung an Handarmatur --> 24Nm

Nehmerzylinder an Getriebe --> 8Nm

Kupplungsleitung an Nehmerzylinder --> 24Nm

*Quelle: Wunderlich Kurz-Reparaturanleitung BMW R 1200 GS*