ANLAGE: 37 Radtyp: 7800/G5-A Hersteller: FONDMETAL S.p.A. Stand: 19.08.2009



Seite: 1 von 6

Fahrzeughersteller : BMW, BMW AG

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

| Ausführung | Ausführungsbezeichnu | Ausführungsbezeichnung | | | zul. Rad- | zul. Abroll | gültig ab |
|------------|----------------------|------------------------|------|--|--------------|----------------|--------------|
| | Kennzeichnung | Kennzeichnung | (mm) | | last | umf. | Fertig |
| | Rad | Zentrierring | | | (kg) | (mm) | datum |
| 120/I | 7800/G5-A L.K.120 | ohne | 72,5 | | 735 | 2290 | 10//07 |

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : BMW, BMW AG

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: 187; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG; 346K; 346R; 390L; 346X;

346L; 346C; Z85; M3B; R/C

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für

Typ: X83

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : 187; 346C; 346K; 346L; 346R; 346X

110 Nm für Typ: M3B; R/C; 3 B; 3 C; 3/B; 3/C; 3/CG

120 Nm für Typ : Z85; 390L 140 Nm für Typ : X83

Verkaufsbezeichnung: BMW M3

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|---------|-----------|--------------------|---------------------|
| МЗВ | G191 | 210-217 | 215/45R17 | 21B; 22B; 51G; 52J | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A |

Verkaufsbezeichnung: BMW X3

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|-----------|--------------|--------------------|---------------------|
| X83 | e1*2001/116*0249* | 110-141 | 215/60R17 | 51G | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 225/55R17 97 | | 12K; 51A; 71K; 723; |
| | | 150 - 170 | 215/60R17 | 51G; 52J | 73C; 74A; 76R; 76S |

Verkaufsbezeichnung: BMW Z3

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|--------------|--------------------|----------------------|
| R/C | e1*93/81*0029* | 85 - 103 | 215/45R17 87 | 21B; 22B; 24J; 24M | nur bis |
| | | | 225/45R17-90 | 21B; 22B; 24J; 24M | e1*93/81*0029*07; |
| | | | | | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A |
| R/C | e1*93/81*0029* | 110-142 | 225/45R17 | 21B; 22B; 24J; 51G | nur bis |
| | | | | | e1*93/81*0029*07; |
| | | | | | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A |
| R/C | e1*93/81*0029*, | 85 - 170 | 225/45R17 | 21B; 22B; 24J; 51G | ab e1*93/81*0029*08; |
| | e1*98/14*0029* | | | | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A |

ANLAGE: 37 Radtyp: 7800/G5-A Hersteller: FONDMETAL S.p.A. Stand: 19.08.2009



Seite: 2 von 6

| Verkaufsbezeichnung: | BMW 1ER REIHE |
|----------------------|----------------------|
|----------------------|----------------------|

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------|
| 187 | e1*2001/116*0287* | 85 - 120 | 215/45R17 87 | 24J | nur bis |
| | | 85 - 130 | 205/50R17 89 | 24J; 24M | e1*2001/116*0287*09; |
| | | | 215/45R17 87W | 24J | 4-türig; |
| | | | 225/45R17 90 | 24J; 24M | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 729; 73C; 74A; 744; |
| | | | | | 76U |
| 187 | e1*2001/116*0287* | 85 - 120 | 215/45R17 87 | 24J | ab |
| | | 85 - 130 | 205/50R17 89 | 24J; 24M | e1*2001/116*0287*10; |
| | | | 215/45R17 87W | | Schrägheck 2-türig; |
| | | | 225/45R17 90 | 24J; 24M | Schrägheck 4-türig; |
| | | | | | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 729; 73C; 74A; 744; |
| | | | | | 76S; 76U |
| 187 | e1*2001/116*0287* | | 215/45R17 87 | 24J | ab |
| | | | 215/45R17 87W | | e1*2001/116*0287*10; |
| | | 85 - 195 | 205/50R17 89 | 24J; 24M | Schrägheck 2-türig; |
| | | | 215/45R17 91 | 24J | Schrägheck 4-türig; |
| | | | 225/45R17 90 | 24J; 24M | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 729; 73C; 74A; 744; |
| | 4+0004/440+0007+ | 0= 100 | 0.4-44-0.4-0- | 0.4.1 | 76S |
| 187 | e1*2001/116*0287* | | 215/45R17 87 | 24J | nur bis |
| | | 85 - 130 | 215/45R17 87W | | e1*2001/116*0287*09; |
| | | 85 - 195 | 205/50R17 89 | 24J; 24M | 4-türig; |
| | | | 215/45R17 91 | 24J | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 225/45R17 90 | 24J; 24M | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 729; 73C; 74A; 744; 76S |

Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE

| Verkaufsbeze | ichnung: BMW 3 | ER REIHE | | | |
|--------------|-------------------|----------|--------------|--------------------------|---------------------|
| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
| 3 B | F920 | 75 - 110 | 205/50R17-89 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; | Pkw geschlossen; |
| | | | | 362 | Cabrio; |
| | | | 215/45R17 87 | 21B; 22B; 362 | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 225/45R17-90 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | 362 | 73C; 74A |
| | | 141 | 205/50R17 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; | |
| | | | | 362; 631 | |
| | | | 215/45R17 | 21B; 22B; 362; 631 | |
| | | | 225/45R17 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; | |
| | | | | 362; 631 | |
| 3 C | F547 | 75 | 205/50R17-89 | 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | Schrägheck 2-türig; |
| | | | 215/45R17 87 | 362 | Compact; |
| | | | 225/45R17-90 | 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A |

ANLAGE: 37 Radtyp: 7800/G5-A Hersteller: FONDMETAL S.p.A. Stand: 19.08.2009



Seite: 3 von 6

| Verkaufsbez | | ER REIHE | | I. (1 5 " | I A . C! |
|-------------|--------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------|---|
| Fahrzeugtyp | | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
| 3 C | F547 | 73 - 110 | 205/50R17-89 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362 | Stufenheck; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 215/45R17 87 | 21B; 22B; 362 | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | 225/45R17-90 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362 | 73C; 74A |
| | | 141 | 205/50R17 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362; 631 | |
| | | | 215/45R17 | 21B; 22B; 362; 631 | |
| | | | 215/45R17 225/45R17 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; | |
| | | | | 362; 631 | |
| 3/B | e1*93/81*0016* | 75 - 142 | 205/50R17 89W | BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | Pkw geschlossen; Cabrio; |
| | | | 215/45R17 87Y | BDB; 21B; 22B | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 225/45R17 91 | BDB; 21B; 22B; 24J; 24M | 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A |
| 3/C | e1*93/81*0015* | 66 - 110 | 205/50R17-89 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362 | |
| | | | 215/45R17 87 | 21B; 22B; 362 | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 225/45R17 91 | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | 362 | 73C; 74A |
| | | 110-142 | 205/50R17 89W | 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 362 | |
| | | | 215/45R17 87W | 21B; 22B; 362 | |
| 3/C | e1*93/81*0015* | 66 - 85 | 215/45R17 87 | 21B; 22B; 24J; 24M | Touring; |
| | | 66 - 110 | 205/50R17-89 | 21B; 22B; 24J; 24M | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | 66 - 142 | 225/45R17 91 | 21B; 22B; 24J; 24M | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | 110-142 | 205/50R17 89W | 21B; 22B; 24J; 24M | 73C; 74A |
| 3/CG | e1*93/81*0017*, e1*98/14*0017* | 66 - 125 | 205/50R17-89 | BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 215/45R17 87 | BDB; 362 | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | 225/45R17-90 | BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 362 | 73C; 74A |
| 346C | e1*2001/116*0112*, e1*98/14*0112* | 77 - 142 | 225/45R17 91 | 21B; 22B | Kompakt; Cabrio; |
| 346K | e1*2001/116*0167*, e1*98/14*0167* | 77 - 170 | 205/50R17 | 21B; 22B; 51G | Coupe; Limousine; |
| 346L | e1*97/27*0097*, e1*98/14*0097* | | | | Stufenheck 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; |
| 346R | e1*2001/116*0146*, e1*98/14*0146* | | | | 12A; 51A; 51J; 71K; |
| | e1 90/14 0140 | | | | 723; 729; 73C; 74A; 744 |
| 346L | e1*97/27*0097*, | 85 - 170 | 205/50R17 | 21B; 22B; 22L; 24J; 51G | Touring; |
| | e1*98/14*0097* | | 225/45R17 91 | 21B; 22B; 22L; 24J | 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 51J; 71K; 723; 729; 73C; 74A; |
| | | | | | 744 |
| 346X | e1*2001/116*0144*, e1*98/14*0144* | 135 - 170 | 205/50R17 93 | 24J; 24M | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | 215/45R17 91 | | 12A; 51A; 51J; 71K; |
| | | | 225/45R17 91 | 24J; 24M | 723; 729; 73C; 74A |

ANLAGE: 37 Radtyp: 7800/G5-A Hersteller: FONDMETAL S.p.A. Stand: 19.08.2009



Seite: 4 von 6

Verkaufsbezeichnung: BMW 3ER REIHE

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| 390L | e1*2001/116*0308* | 85 - 160 | 225/45R17 | 12M; 51G | Nur bis e1*2001/116*0308*08; Limousine; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 76T; 76U; 97K |
| 390L | e1*2001/116*0308* | 89 - 160 | 225/45R17 | 12M; 51G | Nur bis e1*2001/116*0308*08; Touring; Heckantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 76T; 76U; 97K |

Verkaufsbezeichnung: Z4/Z-REIHE

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW | Reifen | Auflagen zu Reifen | Auflagen |
|-------------|-------------------|---------|--------------|--------------------|---------------------|
| Z85 | e1*2001/116*0219* | 110-160 | 225/45R17 91 | | Cabrio; |
| | | | | | 10B; 11G; 11H; 11K; |
| | | | | | 12A; 51A; 71K; 723; |
| | | | | | 73C; 74A; 76T |

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 11K) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).

ANLAGE: 37 Radtyp: 7800/G5-A Hersteller: FONDMETAL S.p.A. Stand: 19.08.2009



Seite: 5 von 6

- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist.Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt: BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA. Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

ANLAGE: 37 Radtyp: 7800/G5-A Hersteller: FONDMETAL S.p.A. Stand: 19.08.2009



Seite: 6 von 6

- 723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

 Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76R) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite des Serienrades nicht unterschritten wird.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- BDB) Werden andere Reifenfabrikate verwendet, die nicht vom Fahrzeughersteller auf diesem Fahrzeug freigegeben sind bzw. die nicht von uns geprüft worden sind, können sich die Eigenschaften des Fahrzeuges bezüglich des Fahrverhaltens nachteilig verändern.