

ANLAGE: 15 BMW
 Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 28.785
 Stand: 28.04.2000

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 34
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenschloß (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierwerkstoff					
5.111	28.7855.111	ohne Ring	72,5		630	1995	08/95

Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : BMW / 0005
 BMW / 0575
 BMW / 7909

Befestigungsteile : Kugelbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 36 mm, Durchm. 24 mm

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **BMW M3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M3B	G191	210 - 217	235/40R17	BDT; BDU; 21P; 22B; 22H	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	85 - 103	225/45R17-90	21B; 22I; 24J; 24M	nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			235/40R17-90	BDB; 21B; 22B; 24D; 24J	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 24D; 57F; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..	141	225/45R17	BDB; 21B; 22I; 24J; 51G	nur 2,8 l; nur bis e1*93/81*0029*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			235/40R17-90	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24M; 57F; 687	
R/C	e1*93/81*0029*..	85 - 142	225/45R17	BDB; 21B; 22I; 24J; 51G	ab e1*93/81*0029*08; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			235/40R17-90	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M	
	e1*98/14*0029*..		245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24M; 57F; 687	

ANLAGE: 15 BMW
 Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 28.785
 Stand: 28.04.2000

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 110	215/45R17 87	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 681	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681	
		75 - 141	225/45R17	BDB; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 631; 687	
			235/40R17	BDB; BD5; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 631; 684	
		141	215/45R17	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 631; 681; 684	
			245/40R17	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 631; 681; 687	
3 C	F547	75	215/45R17 87	BDB; 21P; 22I	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 21B; 22B; 24C; 24D; 365	
			235/40R17-90	BDB; 21B; 22B; 22H; 24C; 24D; 365; 684	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681; 687	
3 C	F547	73 - 110	215/45R17 87	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 681	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681	
		73 - 141	225/45R17	BDB; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 631; 687	
			235/40R17	BDB; BD5; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 631; 684	
		141	215/45R17	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M; 631; 681; 684	
			245/40R17	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 631; 681; 687	
3/B	e1*93/81*0016*..	110 - 142	215/45R17 87	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D	
			235/40R17	BD5; 10N; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 51G; 684	
			235/40R17-90	BDB; BD5; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 684	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681; 687	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 110	215/45R17 87	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M	Limousine; Stufenheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
		66 - 142	225/45R17 91	BDB; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D	
			235/40R17-90	BDB; BD5; 21B; 21L; 22B; 22H; 24C; 24D; 684	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681; 687	
		110 - 142	215/45R17 87W	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M	

ANLAGE: 15 BMW
 Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 28.785
 Stand: 28.04.2000

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 85	215/45R17 87	BDB; 21B; 22B; 24J; 24M	Touring; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
		66 - 110	235/40R17-90	BDB; BD5; 21B; 22B; 22H; 24C; 24D; 684	
		66 - 142	225/45R17 91	BDB; 21B; 22B; 22H; 24C; 24D	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681; 687	
		103 - 142	215/45R17 87	BDB; 21B; 24J; 57E; 681; 684	
		110 - 142	235/40R17 90W	BDB; BD5; 21B; 22B; 22H; 24C; 24D; 684	
3/CG	e1*93/81*0017*..	66 - 125	215/45R17 87	BDB; 21P; 22I	Compact; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			225/45R17-90	BDB; 21B; 22B; 24C; 24D; 365	
			235/40R17-90	BDB; 21B; 22B; 22H; 24C; 24D; 365; 684	
			245/40R17-91	BDB; 22B; 22H; 24D; 57F; 681; 687	
346C 346L	e1*98/14*0112*.. e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77 - 110	235/40R17-90	21B; 22B; 22H; 24C; 24M; 62M	Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			77 - 142	225/45R17 91	
		245/40R17-91		22B; 22F; 24D; 57F; 62M; 687	
		255/40R17-94		22B; 22F; 24D; 57F; 62M; 68E	
		120 - 142	235/40R17-90W	21B; 22B; 22H; 24C; 24M; 62M	
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 - 135	235/40R17-90	21B; 21J; 22B; 22H; 22L; 24C; 24M; 5GA; 62M	Touring; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71E; 723; 73C; 74A
			85 - 142	225/45R17 91	
		245/40R17-91		22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 62M; 687	
		255/40R17-94		22B; 22F; 22L; 24D; 57F; 62M; 66T; 68E	
		142	235/40R17-90Y	21B; 21J; 22B; 22H; 22L; 24C; 24M; 62M	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen in den Fahrzeugpapieren sind beizubehalten.
- 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 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.

ANLAGE: 15 BMW
Hersteller: Ronal GmbHRadtyp: 28.785
Stand: 28.04.2000

Seite: 4 von 6

- 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 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO bescheinigen zu lassen.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21N) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 365) Die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination an der Vorderachse ist bei voll eingeschlagener Lenkung zu prüfen. Gegebenenfalls ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

ANLAGE: 15 BMW
Hersteller: Ronal GmbHRadtyp: 28.785
Stand: 28.04.2000

Seite: 5 von 6

- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen ist.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 62M) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 631) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 66T) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

- 681) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

- 684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	235/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

- 687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/45R17
Hinterachse:	245/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist

ANLAGE: 15 BMW
Hersteller: Ronal GmbHRadtyp: 28.785
Stand: 28.04.2000

Seite: 6 von 6

eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

68E) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 225/45R17
Hinterachse:	255/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreife zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

71E) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenreife hinausragen.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden. Bei Verwendung von Radschrauben ist die in der Anlage zum Gutachten dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

BD5) Die Verwendung dieser Reifengröße ist an der Vorderachse nur in Verbindung mit M-TECHNIK-FAHRWERK zulässig. Für alle anderen Fahrzeugausführungen ist diese Reifengröße nur an der Hinterachse zulässig.

BDB) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

BDT) Es ist eine Bestätigung des Fahrzeugherstellers, Reifenherstellers bzw. einer technischen Prüfstelle über die Eignung (Fahrverhalten) der Reifengröße auf dem Fahrzeugtyp erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

BDU) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.