

**Gutachten 366-1146-99-MIRD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44646**

ANLAGE: 18 BMW AG
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 281
Stand: 16.01.2001



Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 120/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittelloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
008	281 008	Ø79.5 Ø72.6	72,6	Aluminium	590	1980	06/99
008A	281 008	Ø79.5 Ø72.6	72,6	Aluminium	590	1980	06/99

Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : BMW AG / 0005

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **BMW Z3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R/C	e1*93/81*0029*..	85 - 103	205/55R16-88	11A; 21B; 22I; 24J; 24M	nur bis
			225/45R16-89	11A; 21B; 22I; 24J; 24M	e1*93/81*0029*07;
			225/50R16-92	11A; 21B; 22I; 24D; 24J; 57T	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R16-94	11A; 22B; 24D; 57F; 682	12A; 51A; 71K; 723;
R/C	e1*93/81*0029*..., e1*98/14*0029*..	85 - 170	205/55R16	11A; 24J; 24M; 51G	73C; 74A; 74P
			225/50R16	11A; 21B; 22I; 24J; 24M; 51G	ab
			245/45R16-94	11A; 22B; 24M; 57F; 682	e1*93/81*0029*08;
R/C	e1*93/81*0029*..	141	205/55R16	11A; 21P; 24J; 24M; 51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16	11A; 21B; 22I; 24J; 24M; 51G	12A; 51A; 71K; 723;
			245/45R16-94	11A; 22B; 24M; 57F; 682	73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-1146-99-MIRD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44646**

ANLAGE: 18 BMW AG
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 281
Stand: 16.01.2001



Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3 B	F920	75 - 110	205/55R16-88	11A; 21P; 22I	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R16-89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16-92	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		141	205/55R16	11A; 21P; 22I; 631	
			225/45R16	11A; 24J; 24M; 631	
			225/50R16	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T; 631	
			245/45R16	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 631; 682	
3 C	F547	75	205/55R16-88	11A; 21P; 22I	Schrägheck 2-türig; Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R16-89	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/50R16-92	11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
3 C	F547	73 - 110	205/55R16-88	11A; 21P; 22I	Stufenheck; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R16-89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16-92	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		141	205/55R16	11A; 21P; 22I; 631	
			225/45R16	11A; 24J; 24M; 631	
			225/50R16	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T; 631	
			245/45R16	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 631; 682	
3/B	e1*93/81*0016*..	75 - 142	205/55R16-89	11A; 21P; 22I	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R16-89	11A; 24J; 24M	
			225/50R16	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 51G; 57T	
			225/50R16-92	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 110	225/45R16-89	11A; 24J; 24M	Limousine; Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		66 - 142	205/55R16 91	11A; 21P; 22I	
			225/50R16-92	11A; 21B; 21L; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		110 - 142	225/45R16 89W	11A; 24J; 24M	
3/C	e1*93/81*0015*..	66 - 110	225/45R16-89	11A; 24J; 24M	Touring; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		66 - 142	205/55R16 91	11A; 21P; 22I	
			225/50R16-92	11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
		110 - 142	225/45R16 89W	11A; 24J; 24M	

**Gutachten 366-1146-99-MIRD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44646**

ANLAGE: 18 BMW AG
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 281
Stand: 16.01.2001



Seite: 3 von 5

Verkaufsbezeichnung: **BMW 3ER REIHE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
3/CG	e1*93/81*0017*..	66 - 125	205/55R16-88	11A; 21P; 22I	Compact; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/45R16-89	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/50R16-92	11A; 21P; 22B; 24J; 24M; 365; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22H; 24D; 57F; 682	
346C 346L 346R	e1*98/14*0112*.. e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*.. e1*98/14*0146*..	77 - 142	205/55R16 225/50R16-92 245/45R16-94	11A; 21P; 22I; 51G 11A; 21P; 22B; 24J; 57T 11A; 22B; 24M; 57F; 682	Cabrio; Coupe; Limousine; Stufenheck 4-türig; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U
346L	e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	85 - 142	205/55R16	11A; 21P; 22I; 22L; 24J; 51G	Touring; 10B; 10S; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U
			225/50R16-92	11A; 21N; 21P; 22B; 22L; 24J; 24M; 57T	
			245/45R16-94	11A; 22B; 22L; 24M; 57F; 682	
346X	e1*98/14*0144*..	141	205/55R16	51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U

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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) 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 im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen.
- 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.

**Gutachten 366-1146-99-MIRD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44646**

ANLAGE: 18 BMW AG
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 281
Stand: 16.01.2001



Seite: 4 von 5

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 oder vom Fahrzeughersteller freigegeben ist. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|---------------------------|
| Vorderachse: | Reifengröße:
205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 631) Es sind nur "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller zulässig:
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH,

**Gutachten 366-1146-99-MIRD/1N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44646**

ANLAGE: 18 BMW AG
Hersteller: MOMO S.r.l.

Radtyp: 281
Stand: 16.01.2001



Seite: 5 von 5

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.

682) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 225/50R16
Hinterachse:	245/45R16

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.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts 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 Felgenrand 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.

74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast sein.

76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.