

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ-52905-A0-067

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern Typen **MS858/MS108**
an **BMW – Fahrzeugen (5/120/72,5)**

Auftraggeber:

Artec Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	ARTEC	
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	
Radtyp / Ausf. :	MS 858551521	MS 10851721
für Achse:	VA + HA	HA
Radgröße:	8,5 J x 18 H2	10 J x 18 H2
Rad-Einpreßtiefe	15 mm	17 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	120 mm / 5	120 mm / 5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	710 kg / bei 2100 mm	750 kg / bei 2100 mm
Mittenlochdurchmesser:	72,6 mit Zentrierring Ø74,1 Ø72,6 mm, Farbe granitgrau	
Zentrierart:	Mittenzentrierung	
Radlastprüfung: RWTÜV	RP00/2559/02/67	RP00/2560/00/67

Auftraggeber : **Artec Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MS858/MS108**
Ausführung(en) : **MS858551521/MS10851721**

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2 %.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten

Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Hinweise zu Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : BMW
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmutter M12x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29 mm
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurverbreiterung : bis zu 18 mm (bei ET 15)

Auftraggeber : **Artec Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MS858/MS108**
 Ausführung(en) : **MS858551521/MS10851721**

Typ: 5/H				
ABE / EG-Genehmigung: E700; E700/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET15	8,5 x18 ET15	
83; 84; 85; 95; 105; 110; 125; 138; 141; 155; 160; 210	BMW 518 i bis 540i; BMW 524 td, BMW 525 ds, td, tds Limousine	235/40R18-91W	235/40R18-91W	1) bis 10) 13)14)41)42)
		245/40R18-93W	245/40R18-93W	1) bis 10) 12)13)14)41)42)
		235/40R18-91W	255/35R18-90W	1) bis 10) 13)14)16)41)42)
		235/40R18-91T M+S	235/40R18-91T M+S	1) bis 10) 13)14)
		245/40R18-93T M+S	245/40R18-93T M+S	1) bis 10) 12)13)14)

E700/1 NT09

1060/1180

5/120/72,5

Typ: 5/H				
ABE / EG-Genehmigung: E700; E700/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET15	10 x18 ET17	
83; 84; 85; 95; 105; 110; 125; 138; 141; 155; 160; 210	BMW 518 i bis 540i; BMW 524 td, BMW 525 ds, td, tds Limousine	235/40R18-91W	235/40R18-91W	1) bis 10) 13)14)37)41)42)
		245/40R18-93W	245/40R18-93W	1) bis 10) 12)13)14)39)41)42)
		235/40R18-91W	255/35R18-90W	1) bis 10) 13)14)16)41)42)
		235/40R18-91W	265/35R18-93W	1) bis 10) 13)14)17)41)42)
		245/40R18-93W	265/35R18-93W	1) bis 10) 12)13)14)19)41)42)
		245/40R18-93W	275/35R18-95W	1) bis 10) 12)13)14)15)18)41)42)

E700/1 NT09

1060/1180

5/120/72,5

Auftraggeber : **Artec Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MS858/MS108**
 Ausführung(en) : **MS858551521/MS10851721**

Typ: 5/H				
ABE / EG-Genehmigung: E700; E700/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET15	8,5 x18 ET15	
83; 85; 105; 110; 141; 155; 160; 210	518i Touring bis 540i Touring; 525td Touring, 525tds Touring	245/40R18-93W	245/40R18-93W	1) bis 10) 12)13)14)41)42)
		245/40R18-93T	245/40R18-93T	1) bis 10) 12)13)14)41)42)
		M+S	M+S	
		8,5 x18 ET15	10 x18 ET17	
		245/40R18-93W	245/40R18-93W	1) bis 10) 12)13)14)39)41)42)
		235/40R18-91W	265/35R18-93W	1) bis 10) 13)14)17)41)42)
		245/40R18-93W	265/35R18-93W	1) bis 10) 12)13)14)19)41)42)
245/40R18-93W	275/35R18-95W	1) bis 10) 12)13)14)15)18) 41)42)		

E700/1 NT09

1050/1300

5/120/74

Typ: M5/H				
ABE / EG-Genehmigung: F022				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		8,5 x18 ET15	8,5 x18 ET15	
232; 250	BMW M5 BMW M5 Touring	245/40R18-93Y	245/40R18-93Y	1) bis 10) 12)13)14)
		245/40R18-93T	245/40R18-93T	1) bis 10) 12)13)14)
		M+S	M+S	
		8,5 x18 ET15	10 x18 ET17	
		245/40R18-93Y	245/40R18-93Y	1) bis 10) 12)13)14)
		235/40R18-91Y	265/35R18-93Y	1) bis 10) 13)14)17)
		245/40R18-93Y	265/35R18-93Y	1) bis 10) 12)13)14)19)
245/40R18-93Y	275/35R18-95Y	1) bis 10) 12)13)14)15)18)		

F022 NT06

1050/1300

5/120/74

Auflagen und Hinweise

- 1) -entfällt für dieses Gutachten-
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrtsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

Auftraggeber : **Artec Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MS858/MS108**
Ausführung(en) : **MS858551521/MS10851721**

- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ggf. sind spezielle Reifenfreigaben zu beachten (dann sind die entspr. Mindestluftdrücke zu berücksichtigen).
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi bzw. Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten an der Radinnenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Um eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu gewährleisten, ist der Kotflügel im Bereich oberhalb des Stoßfängers um ca. 5 mm auszustellen.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Begrenzung des Lenkeinschlages, so daß zwischen Reifen und Stabilisator ein Mindestabstand von 20 mm besteht, da es sonst zum beidseitigen Anstreifen im oberen vorderen Bereich (rechte Seite in Höhe der Einbuchtung des Batteriehalters) des Radhauses und am Stabilisator kommen kann.
Kontrolle der Maßnahme durch Kreisfahrt.
 - Die Radhauskante ist im Bereich 200 mm ab Radhausauschnittmitte nach vorn umzulegen.
 - Auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein ist zu achten.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Die Radhausauschnittkante ist im gesamten Bereich von oberhalb der seitlichen Schutzleiste bis Oberkante des hinteren Stoßfängers komplett umzulegen. Die in das Radhaus weisenden Kanten im Übergangsbereich zum hinteren Stoßfänger sind im Winkel von ca. 45° abzutrennen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : MS858/MS108
Ausführung(en) : MS858551521/MS10851721

Das innere Radhausblech ist im vorderen Bereich des Rades (ab erster Abwinkelung des unteren inneren Radhausblechs) im Bereich bis 200 mm nach oben auf einer Breite von ca. 60 mm um ca. 3..5 mm nach innen einzuformen.

- 15) Bei Reifengröße 275/35R18 sind die (gem. Aufl. 14) umgelegten Radhauskanten an Achse 2 zusätzlich um mind. 5-8 mm nach außen aufzuweiten.
- 16) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R18 und hinten: 255/35R18
- | Hersteller: | Typ: |
|--------------------|-----------------------------------|
| Dunlop | SP 8000, SP9000 |
| Yokohama | S1-z, AVS, A008P,A520, A510, A509 |
| Pirelli | P7000 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 17) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R18 und hinten: 265/35R18
- | Hersteller: | Typ: |
|--------------------|--|
| Dunlop | SP8000(E)MFS, SP8080(E)MFS, SP 9000, SP 9090 |
| Michelin | MXX3 , Pilot Sport |
| Yokohama | S1-z, AVS, A008P,A520, A510, A509 |
| Continental | ContiSportContact |
| Toyo | PX T1-S |
| Pirelli | P 7000, P Zero Asimmetrico |
| Fulda | Carat Extremo |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 18) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/40R18 und hinten: 275/35R18
- | Hersteller: | Typ: |
|--------------------|---|
| Continental | ContiSportContact |
| Dunlop | SP8000, SP9000, SP9090, SP8080 (E) MFS, |
| Pirelli | P7000, P Zero Asimmetrico |
| Michelin | Pilot Sport |
| Yokohama | S1-z, AVS, A008P,A520, A510, A509 |
| Brigstone | S-03 |
| Uniroyal | RTT-1 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : MS858/MS108
Ausführung(en) : MS858551521/MS10851721

- 19) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/40R18 und hinten: 265/35R18
Hersteller: **Typ:**
Yokohama S1-z, AVS, A008P, A520, A510, A509
Pirelli P 7000; P Zero Asimmetrico
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 37) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/40R18 auf der Felgenreife 10Jx18H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
Hersteller: **Typ:**
Dunlop SP 8000; SP 9000
Goodyear Eagle GS-C, Eagle F1
Yokohama AVS S1-z
Michelin MXX3
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreife 10Jx18H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 39) Die Verwendung der Bereifungsgröße 245/40R18 auf der Felgenreife 10Jx18H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
Hersteller: **Typ:**
Goodyear Eagle GS-C, Eagle F1
Michelin MXX3
Toyo Proxes T1 Plus
Dunlop SP8000, SP9000
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreife 10Jx18H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 41) Für Fahrzeugausführungen, bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **ZR-, W- oder Y-Reifen** zulässig. Bei ZR-Reifen ist statt des Load Index (LI) die entsprechende Tragfähigkeit in kg auf dem Reifen angegeben.
- 42) Für Fahrzeugausführungen, bei denen in den Fahrzeugpapieren **ZR oder W-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **Y-Reifen** zulässig.

Auftraggeber : **Artec Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **MS858/MS108**
Ausführung(en) : **MS858551521/MS10851721**

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 04.03.2002

K:\RÄDER\RZ\67\18ZOLLKOMB\RZ-052905-A0-067

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'G. Grohnert'.

Dipl.-Ing. Grohnert