

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ-057231-A0-067

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **B M W**

Auftraggeber:

ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße 34
35745 Herborn - Hörbach

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur 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; dies entfällt nach Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH	
Handelsmarke	ARTEC	
Art der Sonderräder	3-teilige Leichtmetallsonderräder mit Adapterdistanzscheibe	
Montageposition	Achse 1	Achse 2
Radtypen	MK902	MK1002
Radausführungen	MK90253717	MK100255017
Radgrößen	9J x 20 H2	10J x 20 H2
Felgenhälften außen / innen	3 ½ Zoll / 5 ½ Zoll	3 ½ Zoll / 6 ½ Zoll
Rad-Einpresstiefe (ohne Distanzscheibe)	37 mm	50 mm
Lochzahl / Lochkreisdurchm. /Mittenloch	5 / 112 mm / 72,6 mm	5 / 112 mm / 72,6 mm
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	25755726 ww. 25755741	35755726 bzw. 35755741
Dicke der Distanzscheibe	25 mm	35 mm
Effektive Einpresstiefe	12 mm	15 mm
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	5/ 120 mm	5/ 120 mm
Geprüfte Radlast / Reifenabrollumfang	700 kg / 2100 mm	700 kg / 2100 mm
Radlastprüfung Prüfbericht	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP-002795-A0-067)	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP-002797-A0-067)
Befestigungsteile zur Montage von Distanzscheibe am Fahrzeug	mitgelieferte Kegelbundschrauben M12x1,5x23, Anzugsmoment 120 Nm	
Befestigungsteile zur Montage von Rad an Distanzscheibe	mitgelieferte Kegelbundschrauben M14x1,5x25, Anzugsmoment 120 Nm	
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung, bei Adapterscheiben mit Endziffer 741 über Kunststoffzentrierring, Kennzeichnung:Ø74,1/72,6, Farbe granitgrau	

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : MK902., MK1002.
Ausführung(en) : Achse 1 MK90253717 , Achse 2 MK100255017

Seite 2 von 5

Durchgeführte Prüfungen

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 4.6.8 der „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpresstiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

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.

Reifen mit der zusätzlichen Kennzeichnung **Reinforced (RF)**, **Extra Load** oder **XL**, bezeichnen Reifen die für höhere Tragfähigkeiten als die der Standardausführungen ausgelegt sind. Die Beschriftung auf dem Reifen kann wahlweise mit Reinforced, Extra Load oder XL erfolgen. Entscheidend ist der zugehörige Load Index bzw. bei ZR-Reifen die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit. Die oben beschriebenen Tragfähigkeitsabschläge bleiben unberührt.

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. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **MK902., MK1002.**
 Ausführung(en) : **Achse 1 MK90253717 , Achse 2 MK100255017**

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BMW (D)
 Radbefestigungsteile : mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben Kegelwinkel 60°,
 Fahrzeugtyp 560L Befestigungsteile Siehe Seite 1 Anzugsmoment in Nm 120
 Spurverbreiterung : Fahrzeugtyp 560L Spurverbreiterung vorn 14 mm hinten bis zu 34 mm

Typ:		560L		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*2001/116*0230*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		9Jx20H2,e13	10Jx20H2,e15	
125	520i Lim	245/30R20-90 XL	285/25R20-93 XL M06)	A01) bis A10)D11) K04)K65)T40)V10)
141	525i Lim.			
170	530i Lim.			
120; 130	525d Lim.			
155; 160	530d Lim.			
245	545i Lim.			
141	525i Touring			
120; 130	525d Touring			
155; 160	530d Touring			
245	545i Touring			

e1*2001/116*0230*03 Lim. 1050/1215(1275)
 Kombi. 1050/1300(1400)

Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- A04) 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen für Ventillochdurchmesser 8,3 mm (z.B. Typ 3003B) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : MK902., MK1002.
Ausführung(en) : Achse 1 MK90253717 , Achse 2 MK100255017

Seite 4 von 5

- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 2) verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Die zum Sonderrad gehörige Adapterdistanzscheibe ist vor Montage des Ersatzrades zu entfernen. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Es dürfen Klebe- und Klammengewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- D11) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter **Technische Angaben zu den Sonderrädern** (Seite 1) beschriebenen Adapter- Distanzscheiben (Kennzeichnung Achse 1: **25755726 ww. 25755741** , Achse 2: **35755726 bzw. 35755741**). Die Distanzscheiben sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K65) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis 100 mm oberhalb des Schwellers um- und anzulegen, der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich hinter die umgelegte Kante zu klemmen und eng an das äußere Karosserieblech anzulegen ,
 - die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen,
 - die Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügels im Bereich der Stoßfängeroberkante ist auszuschnitten und die dahinter liegende Kunststoff- und Blechlasche entsprechend zu kürzen.
- M06) Die Verwendung der Bereifungsgröße 285/25R20 auf der Felgengröße 10Jx20H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | | |
|--------------------|-------------|
| Hersteller: | Typ: |
| Dunlop | SP 9000 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 10Jx20H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- T33) Durch eine Freigabe des Reifenherstellers ist die Verwendbarkeit des montierten Reifenfabrikates unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) und die ABV/ABS-Eignung (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) nachzuweisen.
- T40) Bei Fahrzeugen mit Motortuning (ohne die serienmäßige Abregelung der Höchstgeschwindigkeit bei 250 km/h) ist generell eine gesonderte Reifenfreigabe für die neuen Einsatzbedingungen (v_{max}) erforderlich.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : MK902., MK1002.
Ausführung(en) : Achse 1 MK90253717 , Achse 2 MK100255017

Seite 5 von 5

V10) 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: 245/30 R20 und hinten: 285/25 R20

Hersteller:	Typ:
Continental	Sport Contact 2 (XL)
Dunlop	SP Sport 9000 (ZR; XL)
Pirelli	P Zero Nero XL

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Sonstiges

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Auftraggeber/Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Zertifikat-Registrier-Nr. 0410219970002) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 5 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Essen, 23.07.2004

K:\RÄDER\RZ\067\20ZOLL\KOMBINATION\RZ-057231-A0-067

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Wolff