

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47600/A/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
am **BMW 5er Reihe**, Typ **5/D****Auftraggeber:** **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
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 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

Hersteller	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH	
Handelsmarke	ARTEC	
Art des Sonderrades	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Adapter-Distanzscheibe	
Radtyp	MF85856017	
Radgröße	8½J x 18 H2	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe)	60 mm	
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser	5 / 112 mm	
Mittenlochdurchmesser	72,6 mm	
Befestigung des Rades an der am Fahrzeug montierten Distanzscheibe	mitgelieferte Kegelbundschauben M14x1,5x25, Anzugsmoment 110 Nm	
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe	Vorderachse mit	Hinterachse mit
Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	45755741	45755741
Dicke der Distanzscheibe	45 mm	45 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe)	15 mm	15 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	120 mm / 5	120 mm / 5
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug	mitgelieferte Kegelbundschauben M12x1,5x23, Anzugsmoment 110 Nm	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / 1965 mm *)	
Radlastprüfung	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP98/2281/00/67)	
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung	

*) entspricht 730 kg bei zul. Abrollumfang von 2100 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MF85856017**
Distanzscheiben- : **Achse 1 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741 und**
Ausführung(en) : **Achse 2 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741**

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.

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.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	:	BMW (D)
Befestigungsteile zur Befestigung der Distanzscheibe am Fahrzeug	:	siehe Blatt 1
Befestigungsteile zur Befestigung des Rades an der Distanzscheibe	↓	siehe Blatt 1
Spurverbreiterung	:	bis zu 18 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **MF85856017**
 Distanzscheiben- : **Achse 1 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741 und**
 Ausführung(en) : **Achse 2 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741**

Typ:		5/D	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0028*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	
100; 110	520i (Limousine)	235/40ZR18	
125; 120	523i (Limousine)	25)	
105	525tds (Limousine)		
120; 135	530d (Limousine)	245/40ZR18	
77; 85	525td (Limousine)	27)	
142	528i (Limousine)	255/35ZR18-90 W 17)	
		zulässige Rad- / Reifengrößen	
		vorne	hinten
		235/40ZR18	255/35ZR18
			Auflagen und Hinweise
			1) bis 10) 14)23)26)28)
100; 110	520i Touring	235/40ZR18	
105	525tds Touring	25)	
120; 135	530d Touring		
125; 120	523i Touring	245/40ZR18	
142	528i Touring	27)	
210	540i Touring		
173	535i (Limousine)		
210	540i (Limousine)		

e1*93/81*0028*09

1095/1290(1410)

5/120/74.1

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 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. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeuspapieren zu entnehmen.
- 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.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MF85856017**
Distanzscheiben- : **Achse 1 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741 und**
Ausführung(en) : **Achse 2 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741**

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen mit hoher Überwurfmutter 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. Aufgrund der Lage des Felgentiefbetts hat die Montage der Reifen von der Radinnenseite her zu erfolgen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Es dürfen außen keine Klammern zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- 14) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhauskante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen
- der Kunststoffinnenkotflügel ist im Bereich der Stoßfängeroberkante auszuschneiden
- 17) An Achse 1 ist durch Ausstellen des vorderen Stoßfängers für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche (Richtlinien zu Par. 36a StVZO) zu sorgen.
- 23) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-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 |
| Pirelli | P7000 |
| Yokohama | A008 P |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **MF85856017**
 Distanzscheiben- : **Achse 1 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741 und**
 Ausführung(en) : **Achse 2 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741**

- 25) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtyp 5/D vor :

Reifengröße: vorn und hinten 235/40R18					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone S-02	255	1080	1190	2,8	3,5
	255	1070	1170	2,7	3,3
	250	970	1140	2,5	3,0
	259	970	1230	2,8	3,5
	240	960	1130	2,5	3,0
	230	960	1130	2,5	3,0
	222	1010	1140	2,7	3,2
Dunlop SP 8000	259	970	1135	2,5	3,4
	259	1030	1260	2,6	3,5
Yokohama A008P	259	970	1135	2,6	3,4
	259	1030	1225	2,7	3,5

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-4°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-bestätigung einzutragen.

- 26) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtyp 5/D vor :

Reifengröße: vorn 235/40R18 und hinten 255/35R18					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone S-02	259	970	1200	2,8	3,5
Dunlop SP 8000	259	1030	1135	2,6	3,5
Yokohama A008P	259	970	1135	2,6	3,5
Continental	237	960	1125	2,2	3,1
ContiSportContact	259	1080	1200	2,9	3,5

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-4°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbau-bestätigung einzutragen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ : MF85856017
Distanzscheiben- : Achse 1 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741 und
Ausführung(en) : Achse 2 mit Adapter-Distanzscheibe Kennz. 45755741

- 27) Bei Gutachtenerstellung lagen folgende Tragfähigkeitsfreigaben für den Fahrzeugtyp 5/D vor :

Reifengröße: vorn und hinten 245/40R18					
Reifenfabrikat/-typ	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone S-02	255	1080	1190	2,8	3,5
	255	1070	1170	2,7	3,3
	259	970	1260	2,7	3,5
	240	960	1130	2,5	3,0
	230	960	1130	2,5	3,0
	222	1010	1140	2,7	3,2
Dunlop SP 8000	259	970	1135	2,4	3,3
	259	1030	1290	2,5	3,5
Michelin MXX3	255	1090	1290	2,0	2,8*)
	259	970	1290	2,0	3,0*)
Yokohama A008P, AV1-40i	259	970	1135	2,5	3,3
	259	1030	1225	2,7	3,5

*) Freigabe bis 3,3°

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-4°), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 28) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter Technische Angaben zu den Sonderrädern beschriebenen Adapter-Distanzscheibe (Kennzeichnung **45755741**). Die Distanzscheibe, der Zentrierring und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). 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.

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 31.05. 1999

K:\RÄDER\RZ\67\18ZOLL\47600A67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Wolff

Dipl.-Ing. Wolff

