

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/46784/A/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **AUDI**

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 dem 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.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH	
Handelsmarke	ARTEC	
Art des Sonderrades	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Distanzscheibe	
Radtyp	MA75655017	
Radgröße	7½J x 16 H2	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe)	50 mm	
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser	5 / 112 mm	
Mittenlochdurchmesser	72,6 mm	
Zugehörige Zwischen-Distanzscheibe Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	Vorderachse mit 155-5726	Hinterachse mit 155-5726
Dicke der Distanzscheibe	15 mm	15 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe)	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	112 mm / 5	112 mm / 5
Befestigung des Rades und der Zwischen-distanzscheibe am Fahrzeug	mitgelieferte Kegelbundschrauben M14x1,5x43, Anzugsmoment 110 Nm	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	640 kg / 1995 mm	
Radlastprüfung	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP98/2158/10/67)	
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Distanzscheibe	
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung über Kunststoffzentrierung, Kennz.Ø64/57,1, Farbe beige	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MA75655017**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726 und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726**

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 Ahang 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 Geschwindigkeitsymbol 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 Geschwindigkeitsymbol 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 aufzunehmenden 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	:	AUDI
Befestigungsteile	:	siehe Blatt 1
Spurverbreiterung	:	bis zu mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MA75655017**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726 und**
Ausführung(en) **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726**

Typ:		44	
ABE / EG-Genehmigung:		C 727 und C 727/1	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 88; 98 100; 101	Audi 100 Audi 200 (Limousine u. Avant)	205/55R16-89 225/50R16-92	A01) bis A10) K03)K04)K28)R94)
104; 121; 134 140; 147	Audi 100 Turbo Audi 100 CS Audi 200 Turbo (Limousine u. Avant)	225/50R16-92	

C727/1/NT09E

1070/980

5/112/57

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **MA75655017**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz55-5726 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz55-5726**

Typ: 44Q			
ABE / EG-Genehmigung: D403 und D403/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88; 100; 101;	Audi 100 Quattro Audi 200 Quattro Audi 100 Avant-Quattro Audi 200 Avant-Quattro	205/55R16-89 225/50R16-92	A01) bis A10E45) K03)K04)K28)R94)
121; 134; 147	Audi 100 Quattro Audi 200 Quattro Audi 100 Avant-Quattro Audi 200 Avant-Quattro	225/50R16-92	
D403/1/04E 1120/1180 4/108/57			
Typ: 89Q			
ABE / EG-Genehmigung: E399 und E399/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
162; 169	Audi S2, Audi Coupe quattro	205/55ZR16 T36) 225/45ZR16 A01)T33)	A02) bis A10)
E399/1/NT08E 1100/950 5/112/57			
Typ: C4			
ABE / EG-Genehmigung: F619 und F619/1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
60; 66; 74; 84; 85; 92; 98; 103; 110; 128	Audi 100 Audi 100 Avant Audi 100 quattro Audi 100 Avant quattro Audi A6, Audi A6 Avant, Audi A6 quattro, Audi A6 Avant quattro	205/55R16-89 T15) 225/45R16-89 A01)K37)T15) 225/50R16-92 A01)K37)	A02) bis A10)B21)
142		205/55R16-91W T15) 225/50R16-92 A01)K37)	
F619/1/NT10E 1240/1200 5/112/57,1			
Typ: B4			
ABE / EG-Genehmigung: F889/1 ab NT 02			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 98; 103; 110; 128	Audi 80 quattro Audi 80 Avant quattro	205/55R16-89 225/45R16-89 R22)	A02) bis A10)
169	Audi S2 Audi Avant S2	205/55ZR16 T36) 225/45ZR16 A01)R22)T33)	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **MA75655017**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz55-5726 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz55-5726**

F889/1/NT05E

1050/1120

4/108/57

Typ:		B5	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0013*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 74; 81; 92; 110; 120; 121; 128; 132; 142	Audi A4 , Audi A4 quattro, Audi A4 Avant , Audi A4 Avant quattro	205/55R16-89 T37)	A02) bis A10)
		225/45R16-89 T37)	
		225/50R16-92 A01)R23)	
		245/45R16-94 A01)K28)K39)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R16-89	225/50R16-92 A01) bis A10) R23)T37)
e1*93/81*0013*15	1100/1050(1100)	5/112/57	

Typ:		4B	
ABE / EG-Genehmigung:		e1*96/27*0051*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
81; 92; 100; 110; 120; 121; 132; 142	Audi A6 Audi A6 quattro Audi A6 Avant Audi A6 Avant quattro	205/55R16-91	A02) bis A10) E44)
		215/55R16-91	
		225/50R16-92 A01)K39)	
		245/45R16-94 A01)K28)K39)	
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise
		vorne	hinten
		205/55R16-91	225/50R16-92 A01) bis A10) E44)K39)
e1*96/27*0051*08	1210/1200(1175)	5/112/57	

Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MA75655017**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 155-5726 und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 155-5726**

- 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. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 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 dies 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 Gummi -oder Metallventilen 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.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reiferfülldruck 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) Die Sonderräder können an der Außenseite nicht mit Klammengewichten ausgewuchtet werden.
- B21) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit innumfassender Bremsscheibe an Achse 1.
- D11) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter Pkt. Technische Angaben zu den Sonderrädern (Blatt 1) beschriebenen Zwischen - Distanzscheibe (Kennzeichnung 155-5726) und dem zugehörigen Zentrierring Ø64/57,1. Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MA75655017**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726 und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726**

- E44) Nicht zulässig an der gepanzerten Version.
- E45) An Fahrzeugen dieserienmäßigmit Rädern der Größe 7Jx15H2 ET35 (Stahl) bzw. 7½Jx15H2 ET35 (Leichtmetall) und der Bereifungsgröße 215/60R15 ausgerüstet sind (runde Radausschnitte), gelten**nur** die Auflagen A01) bis A10)K32) und K38).
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 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.
- K28) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten aufzuweiten.
- K32) An Achse 2 ist die am Außenkotflügel anliegende Wulst des Kunststoffinnenkotflügels im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett abzutrennen.
- K37) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2, sind bei Fahrzeugen mit **Frontantrieb** folgende Maßnahmen erforderlich:
- vom Kunststoffinnenkotflügel ist, im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 50 mm Breite (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen; von dem sich an der Stoßfängeroberkante anschließenden Kunststoffspritzschutz ist ein Streifen von ca.100 mm Länge und 20 mm Breite auszuschneiden, der obere Befestigungsniel ist dabei mit zu entfernen,
- die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Blechkante ist um ca.10 mm zu kürzen.
- K38) An Achse 2 ist die im Bereich der Stoßfängeroberkante ins Radhaus ragende Kunststoffkante zu kürzen.
- K39) An Achse 2 ist vom Kunststoffinnenkotflügel, im Bereich von ca. 45-Grad vor und hinter der Radmitte, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausauschnittkante) abzutrennen.
- R22) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:
- | Hersteller | Typ |
|-------------------|-----------------------|
| Dunlop | SP Sport D40, SP 8000 |
| Goodyear | Eagle ZR 45 |
| Conti | Sport Contact |
| Bridgestone | RE 71 |
| Pirelli | P5000 |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage** K28) und K32) (Nacharbeit an Achse**2**) zu beachten. Werden keine Maßnahmen erforderlich, so ist das begutachtete Reifenfabrikat/-typ auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **MA75655017**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726 und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726**

R23) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	SF-350
Goodyear	Eagle-NCT
Continental	CZ51 , ContiSportContact
Bridgestone	Experia S-01
Pirelli	P700-Z, P5000
Michelin	MXX
Goodyear	Eagle NCT, Eagle GV

nächste Seite

Yokohama A-509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage K39**(Nacharbeit an Achse 2) zu beachten. Werden keine Maßnahmen erforderlich, so ist das begutachtete Reifenfabrikat/-typ auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R94) An Achse 1 ist auf einen Mindestabstand von min. 5 mm zwischen Reifen und Lenkhebel bzw. Spurstangenkopf zu achten.
 Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

T15) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1160 kg (LI=89). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 580 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

T33) Es ist eine Freigabe des Reifenherstellers vorzulegen, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) und die ABV -Eignung **nur** bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) hervorgeht. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

T36) Es dürfen nur die bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Reifenfabrikate/-typen verwendet werden.
 Werden andere als die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten Reifenfabrikate verwendet, so ist Auflage A01) und T33) zu beachten.

T37) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, ist bei der Verwendung von **ZR-** oder **W-Reifen** die auf dem Reifen angegebene Tragfähigkeit ausreichend.
 Bei der Verwendung von **V-Reifen** ist eine Freigabe des Reifenherstellers, aus der die Verwendbarkeit seiner Reifenfabrikate unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul. Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA , Höchstgeschwindigkeit) hervorgeht, vorzulegen.
 Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **MA75655017**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726 und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz.55-5726**

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.

Essen, 21.01.1999

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\46784A67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

Dipl.-Ing. Wolff