

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47165/F/67 Nachtrag 5

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **F I A T****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:	LAG Ladenburger Aluguß GmbH Co. KG
Handelsmarke:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	AD756435
Ausführungsbezeichnung:	AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring
Radgröße:	7½J x 16 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	98 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	58,1 mm bzw. 64,1 mm mit Zentrierring Kennz. Ø64/58,1, Farbe blau
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH, Nr. RP99/2267/00/67
Geprüfte Radlast:	585 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **AD756435**
 Ausführung(en) : **AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring**

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	:	Fiat Auto (I)														
Radbefestigungsteile	:	Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschraubenschrauben M12 x 1,25, Kegelwinkel 60°, erforderliche Schaftlänge laut folgender Übersicht														
		<table border="0"> <thead> <tr> <th>Fahrzeugtyp</th> <th>Schraubenschaftlängen vorn / hinten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>183 (Barchetta)</td> <td>29 mm / 32 mm</td> </tr> <tr> <td>175, FA (Coupe)</td> <td>29 mm / 29 mm</td> </tr> <tr> <td>182 (Bravo/a)</td> <td>29 mm / 29 mm</td> </tr> <tr> <td>185 (Marea)</td> <td>29 mm / 29 mm</td> </tr> <tr> <td>186 (Multipla)</td> <td>32 mm / 32 mm</td> </tr> <tr> <td>192 (Stilo)</td> <td>27 mm / 27 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Fahrzeugtyp	Schraubenschaftlängen vorn / hinten	183 (Barchetta)	29 mm / 32 mm	175, FA (Coupe)	29 mm / 29 mm	182 (Bravo/a)	29 mm / 29 mm	185 (Marea)	29 mm / 29 mm	186 (Multipla)	32 mm / 32 mm	192 (Stilo)	27 mm / 27 mm
Fahrzeugtyp	Schraubenschaftlängen vorn / hinten															
183 (Barchetta)	29 mm / 32 mm															
175, FA (Coupe)	29 mm / 29 mm															
182 (Bravo/a)	29 mm / 29 mm															
185 (Marea)	29 mm / 29 mm															
186 (Multipla)	32 mm / 32 mm															
192 (Stilo)	27 mm / 27 mm															
Anzugsmoment in Nm	:	90														
Spurweitenerhöhung	:	Typen FA, 175: bis zu 18 mm Typ 183: keine Typ 182: bis zu 28 mm Typ 185: bis zu 16 mm Typ 186: vorn keine, hinten 3 mm Typ 192: bis zu 16 mm														

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **AD756435**
 Ausführung(en) : **AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring**

Typ:		FA bzw. 175	
ABE / EG-Genehmigung:		G730 bzw. e3*92/53*0002*..bzw. e3*93/81*0001*.. bzw. e3*95/54*0008*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Fiat Coupe 1,8 16V	205/50ZR16	A02) bis A10) D21)S03)
102	Fiat Coupe 2,0 16V	205/50R16-87	
108	Fiat Coupe 2,0 20V		
140; 142	Fiat Coupe 2,0 16V turbo	205/50R16-86 M+S	
113	Fiat Coupe 2,0 20V		

e3*95/54*0008*05 1030/800

Typ:		183	
ABE / EG-Genehmigung:		G954 bzw. e3*95/54*0005*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Barchetta	205/45R16-83 215/40R16-82	A02) bis A10) D25)K34)S03)

G954/NT02 850/700
e3*95/54*0005*04 850/700

4/98/58,1

Typ:		182	
ABE / EG-Genehmigung:		G983	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 59; 66; 74; 76; 83	Fiat Bravo, Fiat Brava	195/45R16-80 T06) 205/45R16-83 A01)K32)K33)	A02) bis A10) S03)
108	Fiat Bravo 2.0 HGT	205/45R16-83 A01)K32)K33)	

G983/NT05E 970/900(1000)

4/98/58,0

Typ:		182	
ABE / EG-Genehmigung:		e3*96/27*0019*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 59; 60; 66; 74; 76; 77; 83	Fiat Bravo, Fiat Brava	195/45R16-80 T06) 205/45R16-83 A01)K32)K32)	A02) bis A10) S03)
108; 113	Fiat Bravo 2.0/-HGT	205/45R16-83 A01)K32)K33)	

e3*96/27*0019*09 970/900(1000)

4/98/58,0

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **AD756435**
 Ausführung(en) : **AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring**

Typ: 185			
ABE / EG-Genehmigung: e3*93/81*0003*.. / e3*95/54*0003*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 59; 60; 74; 76; 77; 81; 83; 91; 108	Fiat Marea, Fiat Marea Weekend	195/50R16-84 K21) 205/45R16-87 215/40R16-86 Reinforced	A01) bis A10) S03)K15)
96; 110; 113		205/50R16-87 K04)K18)K21)	

e3*93/81*0003*11 1000/1000(1100)

4/98/58,0

Typ: 186			
ABE / EG-Genehmigung: e3*96/79*0042*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
76; 77; 81	Fiat Multipla	205/50R16-87	A01) bis A10) S03)K50)D23)

e3*96/79*0042*03 1020/960(1060)

4/98/58,0

Typ: 192			
ABE / EG-Genehmigung: e3*98/14*089*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
59; 76; 85; 98; 125	Fiat Stilo	205/50R16-87 A93) 205/55R16-91 A93) 225/45R16-89 K23) 225/50R16-90 K03)K23)K26)	A01)bis A08)A10) K15)S03)
		zul. Reifengrößen ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
		vorne	
		205/50R16-87	A01) bis A10)A93) K15)K23)S03)V02)
		hinten	
		205/55R16-91	A01) bis A10)A93) K15)K23)K26)S03) V09)
		225/50R16-92	

e3*98/14*0089*00 1030/860(940)

4/98/58

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **AD756435**
Ausführung(en) : **AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring**

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. 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 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 Gummi- oder Metallventilen mit hoher Überwurfmutter von außen 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 dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile 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. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Es dürfen nur Klebegewichte zum Auswuchten der Räder verwendet werden.
- A93) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufliegen, ist nur auf den Rädern der Vorderachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- D21) Die ggf. vorhandenen serienmäßigen Stahldistanzscheiben (4,7 mm) sind vor Montage der Sonderräder zu entfernen.
- D23) Die Verwendung der Sonderräder an Achse 2 ist nur zulässig in Verbindung mit den Fiat-Stahldistanzscheiben (Fiat-Ersatzteil-Nr. 4136475, Dicke 4,7 mm). Es sind Rad-schrauben mit Schaftlänge 32 mm zu verwenden.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **AD756435**
Ausführung(en) : **AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring**

- D25) Die serienmäßigen Stahldistanzscheiben (4,5 mm) an Achse 2 müssen montiert bleiben. Es sind Radschrauben mit Schaftlänge 32 mm zu verwenden.
- 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.
- K15) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K18) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
- K21) An Achse 2 ist die Befestigungslasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen.
- K23) An Achse 2 ist der Kunststoffinnenkotflügel hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen bzw. auszuschneiden.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten aufzuweiten.
- K32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, sind im Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke folgende Maßnahmen erforderlich:
- Am vorderen Kunststoffinnenradhauses ist die oberste Befestigungsschraube zu entfernen und die obere Ecke des Kunststoffinnenradhauses abzutrennen (entlang der serienmäßig vorhandenen Knickstelle).
- K33) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind im Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke folgende Maßnahmen erforderlich:
- Am hinteren Kunststoffinnenradhauses ist die oberste Befestigungsschraube zu entfernen und die obere Ecke des Kunststoffinnenradhauses abzutrennen (entlang der serienmäßig vorhandenen Knickstelle).
 - Die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von 70 mm unterhalb der seitlichen Stoßleiste bis zum Stoßfänger umzulegen.
 - Die ins Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist im weiteren Verlauf der Bördelkante auf einer Länge von 50 mm bis auf eine Restbreite von 5 mm zu kürzen.).
- K34) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind im Radhaus im Bereich der Reifinnenflanke folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die hinteren Ecken des Kunststoffinnenradhauses sind abzuschrauben. Der vordere untere Teil des Kunststoffinnenradhauses ist ebenfalls abzuschrauben und bis auf Höhe des Blechinnenradhauses abzutrennen.
- K50) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
 Typ(en) : AD756435
 Ausführung(en) : AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring

- Das hintere innere Kunststoffradhaus ist im Reifeneinfederbereich komplett an die innere Radhauswand anzulegen (warm einformen und/oder durch Blechschrauben befestigen).
- Das inneren Kunststoffradhaus ist mit der Befestigungslasche um ca. 10 mm nach innen zu biegen.

S03) Die auf der Radanlagefläche befindlichen Zentrierstifte sind zu entfernen.

T06) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 900 kg (LI=80). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 450 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

V02) 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 205/50R16 und hinten 225/45R16

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	RE71, Expedia S-01
Continental	ContiSportContact, CZ91
Dunlop	SP8000, SP9000
Goodyear	Eagle F1/ GV/ ZR/ GS-D/ Ventura
Michelin	XGTV, SXGT, MXX3
Pirelli	P700-Z, P5000, P Zero Asimmetrico
Fulda	alle Profile mit Geschwindigkeitsindex V und ZR
Semperit	Direction M800
Toyo	600F1
Yokohama	AV1-50i

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

V09) 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: 205/55R16 und hinten: 225/50R16

Hersteller:	Typ:
Goodyear	Eagle F1 , E-NCT5, E-Ventura
Pirelli	P6000, P7000, P Zero Asi.,P700-Z N1 FR
Continental	ContiSportContact N1, ContiSportContact
Uniroyal	rallye RTT 2

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD756435
Ausführung(en) : AD75643533 ohne Zentrierring bzw. AD75643501 mit Zentrierring

Hersteller:	Typ:
Dunlop	SP Sport 2000 E, SP 2000, SP Sport 2020 E, SP Sport 9000, SP Sport 9090
Michelin	MXM, MXX3, XGTV, SX GT
Yokohama	S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509
Semperit	Direction M800, Direction-Grip M828

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

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 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 08. November 2001

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\47165F67

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Elsenheimer

