

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/45278/D/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **FIAT****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:	KB77
Ausführungsbezeichnung:	KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring
Radgröße:	7½J x 17 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. RP98/2074/00/35
Geprüfte Radlast:	580 kg
Reifenabrollumfang:	1880 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 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 S.p.A., Turin / Italien
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12 x 1,25, Kegelwinkel 60°, erforderliche Schaftlänge laut folgender Übersicht

Fahrzeugtyp	Schraubenschaftlängen vorn / hinten
183 (Barchetta)	32 mm / 32 mm
175, FA (Coupe)	29 mm / 29 mm
182 (Bravo, Brava)	29 mm / 29 mm
185 (Marea)	29 mm / 29 mm
178 (Palio)	29 mm / 29 mm
192 (Stilo)	29 mm / 29 mm
186 (Multipla)	32 mm / 32 mm

Anzugsmoment in Nm : 90

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **KB77**
 Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring**

Spurweitenerhöhung : Fiat Barchetta : vorn keine, hinten 14,6 mm
 Fiat Coupe : bis zu 19 mm
 Fiat Bravo, Brava: bis zu 20 mm
 Fiat Marea : bis zu 16 mm
 Fiat Palio : bis zu 18 mm
 Fiat Multipla: vorn keine, hinten 2,4 mm
 Fiat Stilo: 16 mm

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	205/40R17-80 215/40R17-83 K12)	A01) bis A10) D04)D21)S03)

G954/NT02 850/700
 e3*95/54*0005*01 850/700

4/98/58,1

Typ: 175			
ABE / EG-Genehmigung: G730			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
102	Fiat Coupe 16V	215/40R17-83 245/35R17-87	A02) bis A10) S03)D21)
140	Fiat Coupe 16V turbo	245/35R17-87	

G730/NT01 1030/800

Typ: FA bzw. 175			
ABE / EG-Genehmigung: e3*93/81*0002*..; e3*95/54*0008*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96; 102;	Fiat Coupe	215/40R17-83 245/35R17-87	A02) bis A10) S03)D21)
108; 113 140; 142		245/35R17-87	

e3*95/54*0008*04 1030/800

Typ: 182			
ABE / EG-Genehmigung: e3*96/27*0019* bzw. G 983			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 59; 60; 66; 74; 76; 77; 83	Fiat Bravo, Brava	205/40R17-84 reinforced	A01) bis A10) D21)G01) K32)K33)S03)
108; 113		205/40R17-84 reinforced	A01) bis A10) D21)K32)K33)S03)

e3*96/27*0019*05 970/900(1000)

4/98/58,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **KB77**
 Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring**

Typ:		185	
ABE / EG-Genehmigung:		e3*93/81*0003*.. bzw. e3*95/54*0003*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 59; 60; 74; 76; 77; 83; 91; 96; 108; 113	Fiat Marea, Fiat Marea Weekend	205/40R17-84 reinforced 225/35ZR17 reinforced	A01) bis A10) K16)K18)K21) K27)S03)
e3*93/81*0003*08	1000/1000(1100)		4/98/58

Typ:		178	
ABE / EG-Genehmigung:		e3*96/27*0033*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 54; 74	Fiat Palio Weekend	205/40R17-84 reinforced	A01) bis A10) G01)K16)K35) L04)S03)
e3*96/27*0033*03	800/930(1030)		4/98/58

Typ:		186	
ABE / EG-Genehmigung:		e3*96/79*0042*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
76; 77	Fiat Multipla	205/45R17-88 Reinforced R02) 215/40R17-87 Reinforced 215/45R17-87 R05)	A01) bis A10) D23)K50)S03)
e3*96/79*0042*02	1020/960(1060)		4/98/58

Typ:		186	
ABE / EG-Genehmigung:		e3*98/14*D050*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
70; 76	Fiat Multipla (Gasantrieb)	205/45R17-88 Reinforced	A01) bis A10) D23)K50)S03)
e3*98/14*D050*01	1050/1100		4/98/58

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **KB77**
 Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring**

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	215/45R17-87	A01)bis A10) K15)S03)	
		225/45R17-90 K23)K26)		
		235/40R17-90 K03)K04)K23)K26)M07)		
		zul. Reifengrößen ggf. Auflagen		
		vorne	hinten	Auflagen und Hinweise
		215/45R17-87	235/40R17-90 M07)	

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

4/98/58

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 Metallschraubventilen 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.
- 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.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring**

- 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) Die Sonderräder dürfen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- D04) Bei Verwendung des Sonderrades ist aus Freigängigkeitsgründen des Rades die Montage einer Distanzscheibe von 15 mm Dicke und doppelter Mittenzentrierung (z.B. Distanzscheibensatz H&R 3014580 und den dazugehörigen Kegelbundradschrauben M12x1,25, Schaftlänge 32 mm) an Achse 1 und 2 erforderlich. Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 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.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muss, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 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.
- K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten komplett umzulegen und ggf. ins Radhaus ragende Kunststoffteile entsprechend zu kürzen.
- K15) An Achse 2 ist die Radhausausschnittkante im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- K16) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring**

- 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.
- K27) An Achse 1 sind die 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 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.).
- K35) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen und die obere Befestigungsschraube zu entfernen. Das obere Ende des Stoßfängers ist durch geeignete Maßnahmen wieder zu befestigen (z.B. Kleben). Die ins Radhaus stehenden Schrauben zur Befestigung des Kunststoffinnenradhauses sind bis zu den Befestigungsklemmen zu kürzen.
- K50) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- 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.
- L04) Der Lenkeinschlag ist gemäß Herstellervorgabe zu begrenzen (Kontrolle durch Kreisfahrt).

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **KB77**
Ausführung(en) : **KB773533 ohne Zentrierring bzw. KB773501 mit Zentrierring**

M07) Die Verwendung der Bereifungsgröße 235/40R17 auf der Felgengröße 7½Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP8000
Goodyear	Eagle F1 / GSD+
Michelin	MXX3
Pirelli	P700-Z, P Zero Asymmetrico, P7000
Goodyear	Eagle F1, Eagle GSD+
Uniroyal	Rallye 440, RTT-2
Bridgestone	S-01, S-02

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7½Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

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

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, 25.01.2002

K:\RÄDER\RZ\67\16ZOLL\45278C67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Wolff

Dipl.-Ing. Wolff