

# Teilegutachten

Nr . RZ97/44659/A/67

über die Verwendung der Sonderräder Typ **E757**

an Fahrzeugen des Herstellers **Fiat**

Auftraggeber:

**Artec Autoteilehandelsges.mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. Prüf-Ingenieur und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

## Technische Angaben zu den Sonderrädern

Radtyp:	<b>E757</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>E757536C</b>
Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	7½J x 17H2
Einpreßtiefe:	+36 mm
Lochkreisdurchmesser:	98 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	58,1 mm
Geprüfte Radlast:	650 kg
Reifenabrollumfang:	1965 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP93/1525/15/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 2 von 10

---

:

### **Durchgeführte Prüfungen**

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 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 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.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
 Schönbacher Straße  
 35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
 Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 3 von 10

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : Fiat Auto S.p.A., Turin / Italien  
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden  
 Kegelbundradschrauben GewindeM14x1,5,  
 Kegelwinkel 60°, Schaftlänge  
 Anzugsmoment in Nm : 110  
 Spurverbreiterung : -

Typ:		<b>220</b>	
ABE / EG-Genehmigung:		<b>G785</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 80; 89; 108	Fiat Ulysse	215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		215/50R17 E48)K44)T82)	A01) bis A10)
		225/45R17 K44)R09)T83)	
		235/40R17 K44)R13)T84)	
73		235/45R17-93 K44)R14)T85)	
		215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		225/45R17-91 K44)R09)T83)	A01) bis A10)
		235/40R17 K44)R13)T84)	

G785

1225/1300

5/98/58,1

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
 Schönbacher Straße  
 35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
 Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 4 von 10

Typ: <b>Lancia 220</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>H076</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
80; 108	Lancia z	215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		215/50R17 E48)K44)T82)	A01) bis A10)
		225/45R17 K44)R09)T83)	
		235/40R17 K44)R13)T84)	
		235/45R17-93 K44)R14)T85)	

H076

1225/1300

5/98/58,1

Typ: <b>22</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e2*93/81*0159*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 68; 80; 89; 108	Ulysse (Lancia-z)	215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		215/50R17 E48)K44)T82)	A01) bis A10)
		225/45R17 K44)R09)T83)	
		235/40R17 K44)R13)T84)	
		235/45R17-93 K44)R14)T85)	
73		215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		225/45R17-91 K44)R09)T83)	A01) bis A10)
		235/40R17 K44)R13)T84)	

2\*93/81\*0159\*00

1230/1260

5/98/58,1

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 5 von 10

Typ: <b>220</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e2*93/81*0162*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 58; 66; 68	Fiat Scudo	215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		225/45R17-91 K44)R09)T83)	A01) bis A10)
		235/40R17 K44)R13)T84)	

e2\*93/81\*0162\*00 1230/1230

5/98/58,1

Typ: <b>220P</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>H261</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 58; 66; 68	Fiat Scudo Combinato	215/45R17 E48)T81)	A02) bis A10)
		225/45R17-91 K44)R09)T83)	A01) bis A10)
		235/40R17 K44)R13)T84)	

H261

1230/1230

5/98/58,1

### Auflagen und Hinweise

- A01) Entfällt für dieses Gutachten (Kommt nur zum Tragen, wenn eine ABE erteilt wird).
- A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungs-gemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrs-blatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Ver-wendung 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, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeug-papieren zu entnehmen.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 6 von 10

---

- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleich-zeitig 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 Metallventile 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) Die Sonderräder können nur innen wahlweise mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- E48) Diese Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugen mit zulässigen Achslasten bis 1230 kg.
- K44) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich:  
Die in die Inneseite der Radhäuser ragende Ausbuchtung oberhalb der Radmitte ist um ca. 10 mm nach innen einzuformen. Im Bereich unterhalb dieser Ausbuchtung ist das innere Radhaus auf einer Länge von ca. 150 mm und 50 mm Höhe das Radhaus um ca. 5 mm nach innen einzuformen.
- R09) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 234 mm verwendet werden. Darunter fallen bei der Größe 225/45R17 z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

**Hersteller:**

Dunlop  
Continental  
Pirelli  
Goodyear  
Bridgestone  
Uniroyal

**Typ:**

SP 8000  
CZ91, Sport Contact  
P Zero Asimmetrico  
Eagle GS-D  
S01  
RTT-2

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 7 von 10

---

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das Reifenfabrikat ist mit aufzuführen. Werden andere Fabrikate verwendet, so ist die statische Reifenbreite über die Reifenflanke gemessen zu ermitteln. Fabrikate mit einer größeren Flankenbreite sind nicht zulässig.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 8 von 10

R13) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 234 mm verwendet werden. Darunter fallen bei der Größe 235/40R17 z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Goodyear	GSD
Uniroyal	Rallye440
Continental	CZ91
Pirelli	P700-Z;

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das Reifenfabrikat ist mit aufzuführen. Werden andere Fabrikate verwendet, so ist die statische Reifenbreite über die Reifenflanke gemessen zu ermitteln. Fabrikate mit einer größeren Flankenbreite sind nicht zulässig.

R14) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 234 mm verwendet werden. Darunter fallen bei der Größe 235/45R17 z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

<b>Hersteller:</b>	<b>Typ:</b>
Goodyear	GSD
Uniroyal	RTT-1
	R440
Continental	CZ 91
Dunlop	SP 8000
BF Goodrich	Comp T/A
Yokohama	A510
Bridgestone	Expedia S-01

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das Reifenfabrikat ist mit aufzuführen. Werden andere Fabrikate verwendet, so ist die statische Reifenbreite über die Reifenflanke gemessen zu ermitteln. Fabrikate mit einer größeren Flankenbreite sind nicht zulässig.

T81) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 215/45R17 vor :

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Continental CZ91	186	1225	1230	3,5	3,5

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1°/-1°30' ), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.



T82) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 215/50R17 vor:

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone S-01	186	1225	1230	2,7	2,9

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1°/-1°30' ), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

T83) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 225/45R17 vor :

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Bridgestone S-01	186	1225	1230	2,2	2,3
Dunlop SP8000				2,7	2,7
Goodyear Eagle GS-D+				2,8	2,8
Bridgestone S-01	204	1225	1300	2,4	2,6
Dunlop SP8000				2,9	3,0
Goodyear Eagle GS-D+				3,0	3,0

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1°/-1°30' ), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

T84) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 235/40R17 vor :

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Dunlop SP8000	186	1225	1230	2,9	2,9
Goodyear Eagle GS-D+				2,8	3,8
Dunlop SP8000	204	1225	1300	3,0	3,1
Goodyear Eagle GS-D+				3,0	3,0

\*) alle Sommerreifenprofiltypen

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1°/-1°30' ), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH  
Schönbacher Straße  
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten  
Nr.RZ97/44659/A/67

Radtyp(en) : **E757**

Blatt 10 von 10

T85) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung für die Reifengröße 235/45R17 vor :

Fabrikat	Vmax	zul. Achslasten		Min.Fülldruck in bar	
		Achse 1	Achse 2	Achse 1	Achse 2
Pirelli P5000 Vizolla	186	1225	1230	2,5	2,5
PirelliP700-Z, P-Zero				2,3	2,3
Bridgestone RE71,S-01				2,3	2,4
Dunlop SP8000				2,5	2,5
Goodyear Eagle GSD+				2,3	2,3
Pirelli P5000 Vizolla	204	1225	1300	2,6	2,8
PirelliP700-Z, P-Zero				2,5	2,6
Bridgestone RE71,S-01				2,4	2,6
Dunlop SP8000				2,5	2,7
Goodyear Eagle GW				2,8	3,0
Goodyear Eagle GSD+				2,5	2,6

Werden andere Fabrikate verwendet sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-1°/-1°30' ), Höchstgeschw. beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

### Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 9 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Der Auftraggeber ARTEC Autoteilehandelsges.mbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen vorgenommen werden bzw. die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge sich in Teilen ändern, die Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 12.12.1997

K:\RÄDER\RZ\17ZOLL\44659A67.DOC

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Elsenheimer  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr