

Teilegutachten

Nr . RZ95/41281/B/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades **I75438**

an Fahrzeugen des Hersteller **FIAT (Lancia)**

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

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage 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) oc § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Radtyp:	I75438
Ausführungsbezeichnung:	01 (98K)
Hersteller:	Artec Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	7J x 15 H2
Einpreßtiefe:	+38 mm
Lochkreisdurchmesser:	98 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	58,1 mm über Zentrierring Kennzeichnung Ø64/58,1, Farbe blau
Geprüfte Radlast:	515 kg
Reifenabrollumfang:	1880 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP93/1637/02/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zgrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 **Abhang 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%.

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 2 von 10

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 240km/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 270km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240km/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 bzw. ALFA LANCIA INDUSTRIALE S.p.A., Arese / Italien
Radbefestigungsteile	: Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradschrauben M12 x 1,25, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 29 mm bzw. Schaftlänge 32 mm (siehe Auflage 15 und 23)
Anzugsmoment in Nm	: 90
Spurverbreiterung	Fiat Tipo : 10 mm Fiat Punto : bis 20 mm Fiat Barchetta : keine Fiat Coupe : bis 13 mm Fiat Brava, Bravo : bis 10 mm Lancia Y: 7 mm

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

Teilegutachten
 Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 3 von 10

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
160	51	Fiat Tipo 1.4 i.e. S, 1.4 i.e. SX	E814/3	185/55R15-81 1)18)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)
	55	Fiat Tipo 1.6 i.e. S, 1.6 i.e. SX		195/50R15-82	
	55	Fiat Tipo 1.6 i.e. Selecta S, 1.6 i.e. Selecta SX			
	76	Fiat Tipo			
	66	1.8 i.e. GT,			
	74	1.8 i.e. SLX			
	66	Fiat Tipo 1.9 TD SX			
	66	Fiat Tipo 1.9 TD GT			
	83	Fiat Tipo 2.0 i.e. SLX,			
	102	Fiat Tipo 2.0 i.e 16v			
83	Fiat Tipo 2.0 i.e. SLX Automatica		195/50R15-82		

FI

E814/3/NT05

930/850

4/98/58,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
176	40	Fiat Punto 55S, SX Fiat Punto 55 ED, ED	G488	195/45R15-78 1)16)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) 15)17)
	40	Fiat Punto 55EL 6 speed			
	43	Fiat Punto 60S, SX		195/50R15-82	
	52	Fiat Punto TD S, SX, Fiat Punto TD ELX		1)11)13)14)	
	51	Fiat Punto TD S, SX Fiat Punto TD SX			
	44	Fiat Punto 60 SX Selecta Fiat Punto Selecta			
	65	Fiat Punto 90 SX, ELX			
	54	Fiat Punto 75 S, SX Fiat Punto 75 EL, ELX Fiat Punto 75 HSD			
	98	Fiat Punto GT			

FI

G775/NT06

850/700

4/98/58

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
176C	43	Fiat Punto S (Cabrio)	G775	195/45R15-78 1)16)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12) 15)17)
	65	Fiat Punto ELX (Cabrio)		195/50R15-82 1)11)13)14)	

FI

G775NT01

820/700

4/98/58

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

Teilegutachten
 Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 4 von 10

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
183	96	Barchetta	G954	185/55R15-81 1)18) 195/55R15-84 205/50R15-85 1)20)21)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)22) 23)

Fi G954 /NT01 850/700 4/98/58,1

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./EG-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
FA	102	Fiat Coupe 16V	e3*92/53*	195/55R15-84Q M+S	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)25)
	140	Fiat Coupe 16V turbo	0002*..	195/55R15-84 24) 205/50ZR15 205/50R15-86W 205/55R15-87 215/50R15-88	

FI e3*92/53*0002*00 1030/800

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr./EG-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
175	102	Fiat Coupe 16V	G730	195/55R15-84Q M+S	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)25)
	140	Fiat Coupe 16V turbo		195/55R15-84 24) 205/50ZR15 205/50R15-86W 205/55R15-87 215/50R15-88	

FI G730/NT01 1030/800

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 5 von 10

Typ	Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
182	55	Fiat Brava 1.4S/SX, Fiat Bravo 1.4S/SX	G983	185/55R15-81 18)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)
	66	Fiat Brava 1.6S/SX, Fiat Bravo 1.6S/SX Fiat Bravo 1.6EL/ELX		195/50R15-82 205/50R15-86 26)27)	

FI G983/NT00 850-970/850-900(950-1000) 4/98/58

Typ	Ausführung (kW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen, Hinweise
Lancia 840	44	Lancia Y 1.2	H262	185/55R15-81 18) 195/50R15-82 14)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)15) 28)

Lc H262 750/750 4/98/58,1

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 amtlich 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 den Fahrzeugpapieren 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
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 6 von 10

- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummiventilen oder Metallschraubventilen 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. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsteile verwendet werden (Mindesteinschraubtiefe 7,7 Umdrehungen).
- 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. Bei Fahrzeugen mit Allradbetrieb darf dieser nicht eingeschaltet sein.
- 9) Die Betriebsmöglichkeit mit Schneeketten wurde nicht geprüft. Wenn Schneeketten in Verbindung mit der hier geprüften Rad - Bereifungskombination verwendet werden sollen, muß eine erneute Prüfung der Freigängigkeit durchgeführt werden.
- 10) Zum Auswuchten der Sonderräder sind auf der Radinnenseite wahlweise Klammer- oder Klebegewichte zulässig. An der Radaußenseite sind keine Wuchtgewichte zulässig.
- 11) 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 im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.
- 12) Vor der Montage der Sonderräder sind die auf der Radanlage befindlichen Zentrierstifte ggf. zu entfernen.
- 13) An Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Die obere Befestigungsschraube des Stoßfängers ist um ca. 10 mm nach hinten zu versetzen.
 - Die ins Radhaus ragende Blechlasche der oberen Stoßfängerbefestigung ist nach oben umzulegen. Die in diesem Bereich befindliche Kunststoffkante des Stoßfängers ist entsprechend zu kürzen.

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

Radtyp: **I75438**

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41281/B/67**

Blatt 7 von 10

- 14) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung, ist unter Beachtung der anderen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	D40
Yokohama	AV 1-50i
Yokohama	A-008 2
Yokohama	A-509
Dunlop	SP Sport 2020
Bridgestone	S0-1
Firestone	690

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit an Achse 2 neu zu begutachten. Insbesondere ist Auflage 15) zu beachten. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 15) An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Hinterachslenker zu achten. Der Mindestabstand muß 5 mm betragen.
Bei nicht ausreichenden Freiraum zwischen Reifen und Hinterachslenker sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Es sind FIAT-Stahldistanzscheiben Teile-Nr. 46417117 (Dicke 4,7 mm) zu montieren.
 - Es sind längere Radschrauben (Stiftlänge 32 mm) zu verwenden, wobei die Mindestanschraubtiefe 7,5 Umdrehungen betragen muß.
 - Zusätzlich sind die Radhausauschnittkanten an Achse 2 umzulegen.
- Die Verwendung des Sonderrades in Verbindung mit den Distanzscheiben an Achse 2 ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 16) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung, ist unter Beachtung der anderen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP 2000
Michelin	XGTV

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit an Achse 2 neu zu begutachten. Insbesondere ist Auflage 15) zu beachten. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 17) Die Sonderräder dürfen an der Radinnenseite nicht mit Klammergewichten ausgewuchtet werden.

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 8 von 10

- 18) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 außer Felgenreiße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Toyo
Uniroyal
Semperit
Goodyear
Dunlop
Continental
Bridgestone
Pirelli

Typ:

600F1
Rallye 340/55
Direction
Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT
SP Sport D40, SP2000, SP8000
alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol
RE 71
P 600

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 7Jx15H2 zu tragen. Das gewählte Reifenfabrikat ist auf der im Abdruck des Gutachten enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 20) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen sind im Radhaus im Bereich der Reifeninnenflanke 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.

- 21) Auf einen ausreichenden Abstand zwischen Federbeinrohr und Reifen ist zu achten. Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 220 mm verwendet werden. Darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

Hersteller

Goodyear
Continental
Pirelli
Avon

Typ

Eagle NCT2
ContiEcoContact CV90/CZ91, CZ99
P700-Z
Turbospeed CR28

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit zu prüfen. Des Weiteren ist auf ausreichenden Abstand des Reifens zum Radinnenhaus zu achten (Kontrolle durch Kreisfahrt). Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im Abdruck des Gutachten enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 22) Die serienmäßigen Stahldistanzscheiben (5 mm) an Achse 2 müssen montiert bleiben. Die serienmäßigen Zentrierstifte sind ggf. bis auf Höhe der Distanzscheibe zu kürzen oder durch Schrauben M8x1,25 zu ersetzen, deren Köpfe nicht über die Distanzscheiben hinausragen.
- 23) Um eine ausreichende Einschraubtiefe der Befestigungsschrauben zu gewährleisten, sind Radschrauben mit einer Schaftlänge von 32 mm zu verwenden.
- 24) Diese Reifengröße ist nur zulässig, sofern sie bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 25) Die ggf. vorhandenen serienmäßigen Stahldistanzscheiben (4,7 mm) sind vor Montage der Sonderräder zu entfernen.

- 26) 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 vorhandene 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.
- 27) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen sind im Radhaus im Bereich der Reifenaußenflanke folgende Maßnahmen erforderlich:
- Am vorderen Kunststoffinnenradhaus ist die oberste Befestigungsschraube zu entfernen und die obere Ecke des Kunststoffinnenradhauses abzutrennen (entlang der serienmäßig vorhandenen Knickstelle).
- 28) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Das hintere Kunststoffinnenradhaus (hinter der Radmitte) ist zu entfernen .
 - Die ins Radhaus hineinragende Kante des Stoßfängers ist im weiteren Verlauf der Bördelkante bis zur Befestigungsschraube des Kunststoffinnenkotflügels auf eine Restbreite von 10 mm zu kürzen.
 - Die Befestigungsschraube des Stoßfängers ist um ca. 20 mm nach hinten zu versetzen und die Metallasche im weiteren Verlauf der Bördelkante bis zur versetzten Schraube abzutrennen.

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41281/B/67**

Radtyp: **I75438**

Blatt 10 von 10

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfasst 10 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn weitere Fahrwerksänderungen vorgenommen werden, die auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombination haben können.

Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31.12.1996. Danach kann es jedoch als Arbeitsgrundlage für eine Begutachtung im Rahmen der Prüfung nach §21 StVZO verwendet werden.

Essen, den 16.04.1996

RZ95/41281/B/67UL

Nachtrag B: Erweiterung auf Lancia Y und Fiat Bravo/Brava

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

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