

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ-044424-G0-067über 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 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:	RH ALURAD Höffken GmbH
Vertrieb:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	AD705
Ausführungsbezeichnung:	AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	37 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. RP97/1906/04/41
Geprüfte Radlast:	535 kg *)
Reifenabrollumfang:	1935 mm

*) entspricht 565 kg bei einem Abrollumfang von max. 1815 mm.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD705
Ausführung(en) : AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 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 bzw.
ALFA LANCIA INDUSTRIALE S.p.A.,
Arese / Italien

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **AD705**
 Ausführung(en) : **AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring**

Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbunradschrauben M12 x 1,25, Kegelwinkel 60°, erforderliche Schaftlänge laut folgender Übersicht

Fahrzeugtyp	Schraubenschaftlängen vorn / hinten
160 (Tipo)	29 mm / 29 mm
176, 176 C (Punto)	29 mm / 33 mm
183 (Barchetta)	29 mm / 33 mm
182 (Bravo/Brava)	29 mm / 29 mm
185 (Marea)	29 mm / 29 mm
178 (Palio)	29 mm / 29 mm
192 (Stilo)	27 mm / 27 mm

Anzugsmoment in Nm : 90
 Spurverbreiterung : keine: Fiat Barchetta
 bis zu 10 mm: Fiat Tipo, Brava, Bravo, Marea
 bis zu 20 mm: Fiat Punto
 bis zu 12 mm: Fiat Palio

Typ:		160	
ABE / EG-Genehmigung:		E814/3	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51	Fiat Tipo 1.4 i.e. S, 1.4 i.e. SX	185/55R15-81 1)18)	2) bis 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	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **AD705**
 Ausführung(en) : **AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring**

Typ:		176	
ABE / EG-Genehmigung:		G488	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40	Fiat Punto 55, S, SX Fiat Punto 55 ED, ED	195/45R15-78	1) bis 10) 12)40)
40	Fiat Punto 55 6 speed, Fiat Punto 55 EL 6 speed	195/50R15-82 1)13)14)	
43; 44	Fiat Punto 60, S, SX		
52	Fiat Punto TD S, SX, Fiat Punto TD ELX		
51	Fiat Punto TD, S, SX Fiat Punto TD SX Fiat Punto 70 TD		
44	Fiat Punto 60 SX Selecta Fiat Punto Selecta		
65	Fiat Punto 90, SX, ELX Fiat Punto Sporting		
54	Fiat Punto 75, S, SX Fiat Punto 75 EL, ELX Fiat Punto 75 HSD		
46	Fiat Punto 60 TD		
63	Fiat Punto 85 16v, Fiat Punto Sporting 16v		
96; 98	Fiat Punto GT		

G488/NT12

850/700(850)

4/98/58

Typ:		176	
ABE / EG-Genehmigung:		e3*96/27*0022*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 46; 51; 54; 63; 65; 96	Fiat Punto	195/45R15-78 195/50R15-82 1)13)14)	1) bis 10) 12)40)

e3*96/27*0022*06

850/750

4/98/58

Typ:		176C	
ABE / EG-Genehmigung:		G775	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43; 44	Fiat Punto S (Cabrio)	195/45R15-78	1) bis 10) 12)40)
63; 65	Fiat Punto ELX (Cabrio)	195/50R15-82 1)13)14)	

G775NT06

820/700(800)

4/98/58

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **AD705**
 Ausführung(en) : **AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring**

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	185/55R15-81 1)18) 195/55R15-84	2) bis 10) 22)
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	Fiat Brava 1.4 S, SX, Fiat Bravo 1.4 S, SX	185/55R15-81 18)	2) bis 10) 12)
66; 76	Fiat Bravo 1.6 SX, Fiat Brava 1.6 S,SX Fiat Brava 1.6 EL,ELX	195/50R15-82	
55	Fiat Bravo 75 TD, Fiat Brava 75 TD	205/50R15-86 26)27)	
74	Fiat Bravo 1.9 TD S,SX,GT, 100 TD S Fiat Brava 1.9 TD SX, EL, ELX		
83	Fiat Brava 1.8 ELX Fiat Bravo 1.8 GT		
G983/NT07 850-970/850-900(950-1000)			4/98/58

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, Brava	185/55R15-81 18) 195/50R15-82 205/50R15-86 26)27)	2) bis 10) 12)
e3*96/27*0019*08 850-970/850-920(950-1000)			4/98/58

Typ: 185			
ABE / EG-Genehmigung: e3*93/81*0003*.. bzw. 95/54*0003*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 59; 60; 74; 76; 77; 81; 83	Fiat Marea Fiat Marea Weekend (außer Coupé und Cabrio)	195/55R15-84 43) 205/50R15-86 1)9)29) 195/55R15-84Q M+S 43)	2) bis 8)10) 12)
e3*93/81*0003*10 1060/1060(1100)			4/98/58

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD705
Ausführung(en) : AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring

Typ: 178			
ABE / EG-Genehmigung: e3*96/27*0033*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 46; 50; 51; 54; 74; 76	Fiat Palio Weekend	185/55R15-85 reinf. 18) 195/50R15-82	1) bis 10) 12)29)41)
e3*96/27*0033*05	850/930(1030)		4/98/58

Typ: 192			
ABE / EG-Genehmigung: e3*98/14*089*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
59; 76	Fiat Stilo	195/65R15-91 195/60R15-88 205/60R15-91	2) bis 10) 12)47)
e3*98/14*0089*00	1020/860(940)		4/98/58

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 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.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt 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.
- 5) 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. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metall-schraubventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die auf Seite 2 angegebenen Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : AD705
Ausführung(en) : AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring

- 8) 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 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 Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) Vor der Montage der Sonderräder sind die auf der Radanlage befindlichen Zentrierstifte 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.
 - Die Radhauskanten sind im Bereich von Schweller bis zum hinteren Stoßfänger komplett umzulegen.
- 14) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig **nur** der Reifengröße 155/70R13 oder 165/65R13 ausgerüstet sind, sind die Auflagen 1) und 11) zu beachten.

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

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Bridgestone	RE 71
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol \geq H
Dunlop	SP Sport D40, SP2000, SP8000
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT, NCT2, Touring NCT3, Eagle GSD+, Eagle F1
Michelin	MXV3A, XGTV, SX GT
Pirelli	P600, P4000, P5000
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	Direction
Toyo	600F1
Uniroyal	Rallye 340/55

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **AD705**
Ausführung(en) : **AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring**

- 22) Die serienmäßigen Stahldistanzscheiben (4,7 mm) an Achse 2 müssen montiert bleiben. Um eine ausreichende Einschraubtiefe der Befestigungsschrauben zu gewährleisten sind an Achse 1 Radschrauben mit einer Schaftlänge von 29 mm und an Achse 2 mit einer Schaftlänge von 33 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 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.
- 27) 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).
- 28) Unterhalb des Felgentiefbettes sind keine Wuchtgewichte zulässig.
- 29) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.
- 40) 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 Radschrauben mit Schaftlänge 33 mm zu verwenden.
- 41) An Achse 2 ist die Befestigungsflasche des Stoßfängers im Bereich der Stoßfängeroberkante zu kürzen oder nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist nach hinten zu versetzen.
- 43) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- 46) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1000 kg (LI=84). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 500 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).
- 47) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgenden Bremsanlagen an Achse 1:
 - belüftete Brems Scheibe Ø284 mm x 22 mm, Hersteller Bosch.
 - belüftete Brems Scheibe Ø281 mm x 26 mm, Hersteller Bosch.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **AD705**
Ausführung(en) : **AD70543733 ohne Zentrierring bzw. AD70543701 mit Zentrierring**

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 9 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 20.02.2002
K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\44424F67

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Wolff".

Dipl.-Ing. Wolff