

Teilegutachten Nr.

RZ97/43400/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 756450 (LK98/4)

an Fahrzeugen des Herstellers Fiat

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn**

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) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Herstellerzeichen:	RH
Art:	einteiliges LM-Sonderrad, Felgenstern mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump; 5 Speichen, mit Adapterscheibe
Radgröße:	7 ½ J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
Radtyp:	AD 756450
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1928/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	
Dicke:	20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	30 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	20124641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	98 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø58,1 Farbe: blau

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,25 x 28, ; Anzugsmoment: 100 Nm
---	--

Anschrift:
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstraße 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

RWTÜV
FAHRZEUG GMBH
Steubenstraße 53
45138 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-2517
Telex 8 579 680
AG Essen, HRB 9975
Aufsichtsratsvorsitzender:
Hartmut Griepentrog
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43400/A/41**

Blatt 2 von 7

Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm
--------------------------------------	--

Durchgeführte Prüfungen

Im Auftrag der oben genannten Firma wurde die Verwendungsmöglichkeit der beschriebenen Sonderräder an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV- Merkblatts 751 Anhang I. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen/Hinweise zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Fiat Auto S.p.A., Turin / Italien bzw.
 ALFA LANCIA INDUSTRIALE S.p.A.,
 Arese / Italien

Typ: 176		ABE / EG-Genehmigung: G488	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40	Fiat Punto 55, S, SX Fiat Punto 55 ED, ED	195/45R16-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)11)12)
40	Fiat Punto 55 6 speed, Fiat Punto 55 EL 6 speed	205/45R16-83 25)26)	23)24) 55)
43; 44	Fiat Punto 60, S, SX	215/40R16-82 25)	
52	Fiat Punto TD S, SX, Fiat Punto TD ELX		
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		

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43400/A/41**
 Blatt 3 von 7

Typ: 176			
ABE / EG-Genehmigung: e3*96/27*0022*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 46; 51; 54; 65; 96	Fiat Punto	195/45R16-80 205/45R16-83 25)26) 215/40R16-82 25)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)11)12) 23)24) 55)
<small>e3*96/27*0022*00</small>	<small>850/700</small>		<small>4/98/58</small>

Typ: 176C			
ABE / EG-Genehmigung: G775			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
43	Fiat Punto S (Cabrio)	195/45R16-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)11)12)
65	Fiat Punto ELX (Cabrio)	205/45R16-83 25)26) 215/40R16-82 25)	23)24) 55)
<small>G775NT04</small>	<small>820/700</small>		<small>4/98/58</small>

Typ: 175			
ABE / EG-Genehmigung: G730			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
102	Fiat Coupe 2,0 16V	205/45ZR16 225/40R16-85 205/50R16-86 225/45R16-89	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13) 55)
140	Fiat Coupe 2,0 16V turbo	205/50R16-86 225/45R16-89	
<small>G730/NT01</small>	<small>1030/800</small>		

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43400/A/41**
 Blatt 4 von 7

Typ: FA			
ABE / EG-Genehmigung: e3*92/53*0002*.. bzw. e3*95/54*0008*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Fiat Coupe 1,8 16V	205/45ZR16	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13) 55)
102	Fiat Coupe 2,0 16V	225/40R16-85	
		205/50R16-86	
		225/45R16-89	
108	Fiat Coupe 2,0 20V	205/50R16-86	
140	Fiat Coupe 2,0 16V turbo		
142	Fiat Coupe 2,0 16V turbo	225/45R16-89	
e3*95/54*0008*00		1030/800	

Typ: 183			
ABE / EG-Genehmigung: G954			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Barchetta	205/45R16-83	2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 15) 55)
		215/40R16-82	
		225/40R16-85 14)	
G954/NT02		850/700	
		4/98/58,1	

Typ: 183			
ABE / EG-Genehmigung: e3*95/54*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
96	Barchetta	205/45R16-83	2)3)4)5)6)7) 8)9)10) 15) 55)
		215/40R16-82	
		225/40R16-85 14)	
e3*95/54*0005*00		850/700	
		4/98/58,1	

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43400/A/41**

Blatt 5 von 7

Auflagen und Hinweise:

- 1) -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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungs-organisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, 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 Metallschraubventilen (hohe Überwurfmutter) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen auf keinen Fall über die Radkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (s. Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43400/A/41**

Radtyp: **AD 756450**

Blatt 6 von 7

- 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) Die ggf. vorhandenen serienmäßigen Stahldistanzscheiben (4,7 mm) sind vor Montage der Sonderräder zu entfernen.
- 14) An Achse 1 ist der Kunststoffinnenkotflügel 250 mm vor der Radmitte (nach innen) auszuschneiden oder einzuformen, die dahinter liegende Blechkante ist entsprechend anzugleichen; am vorderen Radhausauslauf ist der Kunststoffinnenkotflügel auszuschneiden oder warm einzuformen.
- 15) Die serienmäßigen Stahldistanzscheiben (4,5 mm) an Achse 2 müssen montiert bleiben. Die serienmäßigen Zentrierstifte sind bis auf Höhe der Distanzscheibe zu kürzen oder durch Schrauben M8x1,25 zu ersetzen, deren Köpfe nicht über die Distanzscheiben hinausragen.

Bei nicht montierter Serien-Distanzscheibe an Achse 2 muß ausreichende Freigängigkeit von Rad und Reifen (nach innen) gesondert überprüft werden.

- 23) An Achse 2, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Die Radhausauschnittkante ist von Oberkante Stoßfänger bis zum Schweller umzulegen.
 - 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 in das Radhaus ragende Radlaufkunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 100 mm nach unten, auf eine Restbreite von ca. 8 mm, zu kürzen.
- 24) An Achse 1 ist die Radhausauschnittkante im Bereich von ca. 100 mm vor und hinter Radmitte umzulegen.
- 25) An Achse 2 ist das Radhaus im Bereich der Radhausauschnittkante aufzuweiten.
- 26) An Achse 1 ist das vordere innere Kunststoffradhaus, im Bereich vor dem Federbein, durch Erwärmung in Richtung Fahrzeugmitte einzuformen.
- 27) An Achse 2 ist die Radhausauschnittkante umzulegen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756450**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43400/A/41**

Blatt 7 von 7

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 20124641 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (blau).

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 21. März 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43400/A/41 Ssl (16-Zoll - 43400A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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