

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/45925/A/41**über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AE 707455****am Opel Tigra-A (LK100/4)**

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	
Radgröße:	7 J x 17 H2	
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4	
Radtyp:	AE 707455	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	55 mm	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	580 kg / 1970 mm	
Radlastprüfung: RWTÜV Fahrzeug GmbH	RP2114/00/41	
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	<u>Nur VA:</u>	<u>Nur HA:</u>
	<u>Zwischenscheibe</u>	<u>Adapterscheibe</u>
Dicke:	15 mm	20 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	40 mm	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	152-4641	20224641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4	

Angaben zur Radbefestigung:

Befestigung Adapter-Distanzscheibe 20 mm am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 23, Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung an Adapter-Distanzscheibe 20 mm:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 19; Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung mit Zwischen-Distanzscheibe 15 mm:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x 1,5 x 43; Anzugsmoment: 100 Nm

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AE 707455
Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter- bzw. Zwischen-Distanzscheibe
Zentrierart: Adapter- und Zwischen-Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø56,6 Farbe: blutorange

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

Übersichtstabelle RH-Teile	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AE 707455	63106	silber
Adapter-Distanzscheibe 20224641	64010	K
Zwischen-Distanzscheibe 152-4641	64204	K
Zentrierring blutorange	45212	K
Befestigungsteile (radseitig)	45300	Nur mit Adaptersch. 20 mm
Befestigungsteile (fahrzeugseitig)	45046	Nur mit Adaptersch. 20 mm
Befestigungsteile (bei Zwischenscheibe 15 mm)	45033	-
Zubehörset	-	-

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 nicht über 2%.

Hinweise zu 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.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AE 707455
Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : **Opel, bzw. Vauxhall**
Spurverbreiterung : bis zu 28 mm

Typ:		S93Coupé		
ABE / EG-Genehmigung:		e1*93/81*0014*., bzw. e1*95/54*0014*., bzw. e1*98/14*0014*..		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7 x17 ET40	7 x17 ET35	
66; 78	Tigra-A	205/40R17-80	205/40R17-80	A01) bis A10) D11) G01) K05) K51) R01)
<small>e1*98/14*0014*10</small>	<small>805/650</small>			<small>4/100/56,5</small>

Auflagen und Hinweise:

A01) -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 Kraftfahrtsachverständigen 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.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, 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 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.

A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden beschriebenen Befestigungsteile verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.

A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : AE 707455
 Ausführung : mit Adapterscheibe

- 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. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierring.
- 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.
- 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.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- K51) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit an Achse 2 sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausauschnittkante ist im Bereich oberhalb des seitlichen Kunststoffschwellers bis etwa über Radmitte um ca. 5 mm nach außen aufzuweiten.
 - Die ins Radhaus ragende Kante des Kunststoffschwellers ist ab der Oberkante, auf einer Länge von ca. 200 mm, um ca. 5 mm zu kürzen.
- R01) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 208 mm (Freiraum nach innen, Karosseriemaßnahmen) -unter Beachtung der übrigen Auflagen- verwendet werden. Darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Bridgestone	S01
Continental	SportContact
Toyo	T1 plus
Pirelli	P7000
Dunlop	SP8000; SP9000
Uniroyal	RTT1
Yokohama	A510; A520

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AE 707455
Ausführung : mit Adapterscheibe

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 5 Seiten sowie Radanbau-Anleitung und darf nur vollständig verwendet werden.

Es 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.

Essen, 05. Juli 1999

K:\Räder\RZ\41\17Zoll\RZ99/45925/A/41.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler