

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47691/A/41**über den Verwendungsbereich der Sonderräder Typ **AG 807527 (LK 98/5)**am **Alfa Romeo GTV / Spider (Typ 916)****Auftraggeber:****RH Alurad Höffken GmbH  
Industriegebiet Ennest  
57439 Attendorn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüfingenieur 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**

Herstellerzeichen:	<b>RH</b>
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump
<b>Radtyp:</b>	<b>AG 807527</b>
für Achse:	VA + HA
Radgröße:	<b>8 J x 17 H2</b>
Rad-Einpreßtiefe:	27 mm
Lochkreisdurchm./Lochzahl	98 mm / 5
Mittenloch-Durchmesser:	58,1 mm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	550 kg / bei 1940 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2296/00/41

Zentrierart:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring Ø64/Ø58,1 (Farbe: blau)
--------------	---

Rad-Befestigungsteile:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen <b>M12 x1,25 x29</b> ; Anzugsmoment: 110 Nm
------------------------	--

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807527**  
Ausführung : -

---

Ergänzende Angaben zum Sonderrad sowie Zubehör:

<b>Übersichtstabelle RH-Teile</b>	Artikel-Nr.	Angaben zur Ausführung
Radtyp AG 807527	<b>42300</b>	silber/Horn poliert
Zentrierring blau	<b>45208</b>	K
Befestigungsteile	<b>45022</b>	-
Zubehörset	<b>4614</b>	-

### **Durchgeführte Prüfungen**

#### **Anbauprüfung**

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich hieraus für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

#### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweitenänderung durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder 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.

#### **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 : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
 Typ(en) : **AG 807527**  
 Ausführung : -

**Verwendungsbereich und Auflagen**

**Fahrzeughersteller : FIAT**  
**Spurverbreiterung : bis zu 10 mm**

Typ:		<b>916</b>		
ABE / EG-Genehmigung:		<b>e3*95/54*0006*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8 x17 ET27</b>	<b>8 x17 ET27</b>	
110; 141; 148;	Alfa Romeo GTV, Alfa Romeo Spider	205/45R17-88	205/45R17-88	A01)bis A10) B22) D09) K32) M11) S03)
	(nicht für V6-24)	215/40R17-83	215/40R17-83	A01)bis A10) B22) D09) K05)K32) S03) T42)
		225/35ZR17	225/35ZR17	A01)bis A10) B22) D09) K05) S03) T45)
		245/35R17-87	245/35R17-87	A01)bis A10) B22) D09) K03)K06) K32) R17) S03)
		215/40R17-83	245/35R17-87	A01)bis A10)B22)D09) K05)K06) K32) R17) S03) T42) V12)

e3\*95/54\*0006\*04

1010/810

5/98/58

**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 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.
- 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 speziellen Metallschraubventilen zulässig (geeignet für Ventilloch-Durchmesser 8,4 mm, mit ausreichend hoher Mutter außen).

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807527**  
Ausführung : -

---

Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. 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 (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) 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 dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder können innen und außen nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- B22) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlagen an **Achse 2**:
- unbelüftete Bremsscheibe Ø240x11 mm mit Festsattel Kennz. *Lucas 4754/5*
- D09) Die serienmäßig am Fahrzeug vorhandenen Distanzscheiben sind zu entfernen.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 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 der geeignete Reifentyp mit einzutragen.
- K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.  
Ist dies nicht erforderlich, so ist der geeignete Reifentyp mit einzutragen.
- K32) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die ins Radhaus ragende Ausbuchtung des Kunststoffinnenkotflügels (am Übergang zum Stoßfänger) ist abzutrennen und die dahinterliegende Blechkante nach oben/hinten umzubiegen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807527**  
Ausführung : -

---

M11) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45ZR17 (bzw. 205/45R17-88W) auf der Felgenreiße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

**Hersteller:**                      **Typ:**  
Pirelli                                  P Zero As. (reinf.)

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreiße 8Jx17H2 vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R17) Eine ausreichende Freigängigkeit ist unter Beachtung der übrigen Auflagen bei folgenden Reifenfabrikaten/-typen (Flankenbreite bis 235 mm) gegeben:

**Hersteller**                      **Typ**  
Dunlop                              SP 8000; SP9000  
Conti                                Sport Contact

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit (besonders Achse 2 innen) und Radabdeckung neu zu prüfen. Der passende Reifentyp ist mit einzutragen.

S03) Die auf der Radanlagefläche befindlichen Zentrierstifte sind zu entfernen.

T42) Die Reifengröße 215/40R17 hat eine Normtragfähigkeit von max. 487 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 974 kg liegen für folgende Reifenfabrikate/-typen Freigaben vor:

<b>Hersteller</b>	<b>Typ</b>	<b>max. zul. Achslast [kg]</b>	<b>V<sub>max</sub> [km/h]</b>	<b>min. Luftdruck [bar]</b>
Dunlop	SP8000,SP9000 (bei LI85)	1030	240	3,0
Uniroyal	RTT-1 (LI85)	1030	240	3,0
Continental	CZ 91	1020	234	3,3
Goodyear	Eagle GSA	1030	250	3,0 (bis 4°)
Bridgestone	S-01	1000	230	3,4 (bis 4°)

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V<sub>max</sub>) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

---

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn  
Typ(en) : AG 807527  
Ausführung : -

---

T45) Die Reifengröße 225/35R17 hat bei einem Lastindex von 82 eine Normtragfähigkeit von max. 475 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 950 kg liegen für folgende Reifenfabrikaten/-typen Freigaben vor:

Hersteller	Typ	max. zul. Achslast [kg]	V <sub>max</sub> [km/h]	min. Luftdruck [bar]
Goodyear	Eagle GSD	960	240	3,0
Goodyear	Eagle GSD	1020	227	3,4

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V<sub>max</sub>) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

V12) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/40R17 und hinten: 245/35R17

**Hersteller:** Continental  
**Typ:** SportContact  
Dunlop SP 8000; SP9000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

---

Auftraggeber : **RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn**  
Typ(en) : **AG 807527**  
Ausführung : -

---

### Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (EN ISO 9001; Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575 ).

Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten 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, 06. Juli 1999

K:\RÄDER\RZ\41\17ZOLL\47691A41.DOC

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler