

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ98/46369/A/41über den Verwendungsbereich der Sonderräder **AG 858556; AG 108554**
am **Audi TT -Frontantrieb- (LK 100/5)**

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 (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Herstellerzeichen: | RH | RH |
| Art des Sonderrades: | einteiliges LM-Rad mit Doppelhump | einteiliges LM-Rad mit Doppelhump |
| Radtyp: | AG 858556 | AG 108554 |
| für Achse: | VA + HA | nur HA |
| Radgröße: | 8,5 J x 18 H2 | 10 J x 18 H2 |
| Rad-Einpreßtiefe: | 56 mm | 54 mm |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl: | 130 mm / 5 | 130 mm / 5 |
| Mittenloch-Durchmesser: | 71,5 mm | 71,5 mm |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 490 kg / 1950 mm | 575 kg / 2000 mm |
| Radlastprüfung: RWTÜV: | RP2103/00/41 | RP2104/00/41 |
| Zugehörige Spezial-Adapter-Distanzscheibe: Dicke: | <u>VA + HA:</u> 25 mm | <u>nur HA:</u> 25 mm |
| Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe): | 31 mm | 29 mm |
| Hersteller / Typ / Kennzeichnung : Kennzeichnung (außen eingeschlagen) | H+R 50295571/716 | H+R 50295571/716 |
| Stehbolzen in Adapterscheibe (auf LK130/5) (von hinten eingepreßt): freie Bolzenlänge: | M14 x1,5, 30 - 35 mm | M14 x1,5, 30 - 35 mm |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug): | 100 mm / 5 | 100 mm / 5 |
| Mittenzentrierung: Sonderrad: | über Zentrierbund 71,5 mm der Adapter-Distanzscheibe (radseitig) | |
| Mittenzentrierung: Distanzscheibe: | über Mittenlochdurchmesser 57,1 mm | |
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 110 Nm | |
| Radbefestigung an Distanzscheibe: | Porsche-Serien- Kugelbundmuttern M14 x 1,5 ; Anzugsmoment: 130 Nm | |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
 Typ(en) : AG 858556; AG 108554
 Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen 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: Audi

| Typ: | | 8N | | |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| ABE / EG-Genehmigung: | | e1*97/27*0089*.. | | |
| Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnungen | zulässige Rad - / Reifengrößen | | Auflagen und Hinweise |
| | | Vorderachse | Hinterachse | |
| | | 8,5 x18 ET31 | 8,5 x18 ET31 | |
| 132 | Audi TT (nur Frontantrieb) | 215/40ZR18 (-85W) | 215/40ZR18 (-85W) | 1) bis 10) 40) 55) |
| | | 225/40ZR18 (-88W) | 225/40ZR18 (-88W) | 1) bis 10) 55) |
| | | 245/35ZR18 (-89W) | 245/35ZR18 (-89W) | 1) bis 10) 12)16) 55) |
| | | 225/40ZR18 (-88W) | 245/35ZR18 (-89W) | 1) bis 10) 19) 55) |
| | | 225/40ZR18 (-88W) | 255/35ZR18 (-90W) | 1) bis 10) 14)17)20) 55) |
| | | 245/35ZR18 (-89W) | 255/35ZR18 (-90W) | 1) bis 10) 12)14)16)17)21) 55) |
| | | 8,5 x18 ET31 | 10 x18 ET29 | |
| | | 225/40ZR18 (-88W) | 255/35ZR18 (-90W) | 1) bis 10) 14)17)20) 55) |
| | | 245/35ZR18 (-89W) | 255/35ZR18 (-90W) | 1) bis 10) 12)14)16)17)21) 55) |

e1*97/27*0089*00

1015/850 (940/735-2WD)

5/100/57

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AG 858556; AG 108554
Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (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 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 speziellen Metallschraubventilen (z.B. Typ 3003B, für Ventilloch-Durchmesser 8,4 mm) zulässig. 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.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Mindestluftdruck (ggf. aus 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 dürfen an der Innen- und Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) Je nach Reifentyp kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (Bereich Scheinwerfer); z.B. durch Ausstellen der Kotflügelkante und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AG 858556; AG 108554
Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

- 13) Je nach Reifentyp kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (Bereich Stoßfänger/Heckteil); z.B. durch Ausstellen der Stoßfängerkante, ggf. neu befestigen und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 14) An Achse 2 ist durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung nach hinten zu sorgen (Bereich Stoßfänger/Heckteil); z.B. durch Ausstellen der Stoßfängerkante, ggf. neu befestigen und/oder durch Tieferlegung). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 16) Bei der Bereifungsgröße 245/35R18 dürfen -unter Beachtung der übrigen Auflagen- nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden (max. Flankenbreite 246mm auf 8,5x18):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------|
| Dunlop | SP8000 |
| Yokohama | AVS S1-Z |
| Pirelli | P Zero Asimmetrico |
- Das Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung mit einzutragen. Werden andere Reifenfabrikate verwendet (max. Flankenbreite 246 mm), so ist die Freigängigkeit (besonders an Achse 1 innen), Radabdeckung, Tragfähigkeit und ggf. die ABV-Tauglichkeit (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) neu zu prüfen.
- 17) Bei der Bereifungsgröße 255/35R18 dürfen -unter Beachtung der übrigen Auflagen- nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden (geprüfte Reifenkontur):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------|
| Dunlop | SP8000; SP9000 |
| Continental | Conti SportContact |
| Pirelli | P Zero Asimmetrico |
- Das Reifenfabrikat ist auf der Abnahmebestätigung mit einzutragen. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit, Radabdeckung, Tragfähigkeit und ggf. die ABV-Tauglichkeit (bei Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse) neu zu prüfen.
- 19) Bezüglich der ABS- Eignung lagen für diese Reifen-Kombination folgende Reifenfreigaben bei Gutachtenerstellung vor:
vorn 225/40R18 und hinten 245/35R18
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------|
| Dunlop | SP8000 |
| Pirelli | P Zero Asimmetrico |
| Yokohama | AVS S1-Z |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen.
Der bestätigte Reifentyp ist auf der Anbau-Bestätigung mit einzutragen.
- 20) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/40R18 und hinten: 255/35R18
- | <u>Hersteller:</u> | <u>Typ:</u> |
|--------------------|----------------------------------|
| Continental | Aqua Contact; Conti SportContact |
| Dunlop | SP8000, SP9000 |
| Pirelli | P Zero As., P7000 |

Auftraggeber : RH Alurad Höffken GmbH, 57439 Attendorn
Typ(en) : AG 858556; AG 108554
Ausführung : mit Spezial-Adapterscheibe

Uniroyal RTT-1
Yokohama A008P

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen

- 21) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 245/35R18 und hinten: 255/35R18

Hersteller: **Typ:**
Dunlop SP8000
Pirelli P Zero Asimmetrico

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen

- 40) Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fz.-Ausführungen, die serienmäßig nur mit Bereifung 225/45ZR17 ausgerüstet sind.

- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Spezial-Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen.
Die Radbefestigung auf den Stehbolzen der Spezial-Adapterscheibe darf nur mit den beschriebenen Porsche -**Kugelbundmuttern** erfolgen.

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 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, 28. Oktober 1998
K:\RÄDER\RZ\41\18ZOLL-KOMB\46369A41.DOC
Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler