

Teilegutachten Nr.**RZ97/43141/B/41****über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ AD 756555 (LK112/5)****an Fahrzeugen des Herstellers Daimler-Benz / Mercedes-Benz**

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: | 112 mm / 5 |
| Mittenlochdurchmesser: | 63 mm |
| Radtyp: | AD 756555 |
| Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe): | 55 mm |
| Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang: | 755 kg / 2100 mm |
| Radlastprüfung: | RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1927/00/41) |
| Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: | |
| Dicke: | 20 mm |
| Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe): | 35 mm |
| Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen): | 20555726 |
| Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug): | 112 mm / 5 |
| Zentrierart: Sonderrad: | Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe |
| Zentrierart: Distanzscheibe: | Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø72,6/Ø66,6 Farbe: gelb |

| | |
|---|---|
| Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12 x1,5 x 19; Anzugsmoment: 110 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 756555**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**
 Blatt 2 von 11

| | |
|--------------------------------------|--|
| Radbefestigung an Distanzscheibe: | Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25; Anzugsmoment: 110 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: **Daimler-Benz / Mercedes-Benz**

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise | | | |
|---|--------------------|---------------------|---------|-----------------------|---|--------|--------------|--|
| 124 | 53; 75; 77; 80 | 200 | D700 | 205/50R16-86 21) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 51) 55) | | | |
| | 53 | 200 D | | | | | | |
| | 97; 100 | 230 E | | 205/55R16-89 | | | | |
| | 66 | 250 D | | | | | | |
| | 80 | 300 D | | 215/55R16-91 | | | | |
| | 118; 122 | 260 E | | | | | | |
| | 132; 138; 140 | 300 E | | | | | | |
| | 118; 122 | 260 E 4 MATIC | | | | | | |
| | 124 | 80 | | 300 D 4 MATIC | | D700/1 | 225/50R16-92 | |
| | | 132; 138 | | 300 E 4 MATIC | | | | |
| 124 (mit u. ohne Sportfahr- werk) | 77; 80 | 200 | D700/1 | 225/45R16-89 11) | | | | |
| | 53; 55 | 200 D | | | | | | |
| | 87; 90 | 200 E | | | | | | |
| | 97; 100 | 230 E | | | | | | |
| | 66; 69 | 250 D | | | | | | |
| | 93 | 250 D Turbo | | | | | | |
| | 80; 83 | 300 D | | | | | | |
| | 105; 108 | 300 D Turbo | | | | | | |
| | 118; 122 | 260 E | | | | | | |
| | 132; 138 | 300 E | | | | | | |
| | 80; 83 | 300 D 4 MATIC | | | | | | |
| | 105; 108 | 300 D Turbo 4 MATIC | | | | | | |
| | 118; 122 | 260 E 4 MATIC | | | | | | |
| | 132; 138 | 300 E 4 MATIC | | | | | | |

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **AD 75655**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**

Blatt 3 von 11

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|------------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|---|
| 124 (mit u. ohne Sportfahrwerk) | 77 | 200 | D700/2 bis NT VII | 205/50R16-86 21) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 51) 55) |
| | 55 | 200 D | | | |
| | 87 | 200 E | | | |
| | 97 | 230 E | | | |
| | 66; 69 | 250 D | | | |
| | 93 | 250 D Turbo | | | |
| | 81; 83 | 300 D | | 215/55R16-91 | |
| | 108 | 300 D Turbo | | | |
| | 100 | 200E | | | |
| | 110 | 220E | | 225/50R16-92 | |
| | 118 | 260 E | | | |
| | 132 | 300 E | | 225/45R16-89 11) | |
| | 83 | 300 D 4 MATIC | | | |
| | 108 | 300 D Turbo 4 MATIC | | | |
| | 118 | 260 E 4 MATIC | | | |
| | 132 | 300 E 4 MATIC | | | |
| | 55 | E200 Diesel | D700/2 ab NT VIII | | |
| | 66; 69 | E250 Diesel | | | |
| | 93 | E250 Turbodiesel | | | |
| | 81; 83 | E300 Diesel | | | |
| | 108 | E300 Turbodiesel | | | |
| | 100 | E200 | | | |
| | 110 | E220 | | | |
| | 108 | E300 Turbodiesel 4MATIC | | | |
| 132 | E300 4MATIC | | | | |

DB D700/2/NT10

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|---|
| 124 (mit u. ohne Sportfahrwerk) | 145 | 280E | D700/2 | 205/55ZR16 22) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25) 51) 55) |
| | | | | 215/55ZR16 23) | |
| | 142 | E280 | D700/2 ab NT VIII | 225/50ZR16 24) | |

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**

Blatt 4 von 11

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|--|--------------------|--------------------|---------|---|--|
| 124T | 77; 80 | 200 T | E081 | VA:205/55R16-89 | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19) 20)25)27) 51) 55) |
| | 87; 90 | 200 TE | | HA:225/50R16-92 | |
| | 97; 100 | 230 TE | | | |
| | 138 | 300 TE | | | |
| | 53; 55 | 200 TD | | 215/55R16-91 | |
| | 66; 69 | 250 TD | | | |
| | 80; 83 | 300 TD | | | |
| | 105; 108 | 300 TD TURBO | | | |
| | 105; 108 | 300TD 4 MATIC | | 225/50R16-92 | |
| | 132; 138 | 300 TE 4 MATIC | | | |
| 124T (mit u. ohne Sportfahr- werk) | 77 | 200 T | E081/1 | | |
| | 87 | 200TE | | | |
| | 97 | 230 TE | | | |
| | 132 | 300 TE | | | |
| | 132 | 300 TE 4 MATIC | | | |
| | 55 | 200 TD | | | |
| | 66; 69 | 250 TD | | | |
| | 81; 83 | 300 TD | | | |
| | 108 | 300 TD TURBO | | | |
| | 108 | 300 TD TURBO | | | |
| | 100 | 200TE | | | |
| | 110 | 220TE | | | |
| | 66; 69 | E250 Diesel | | | |
| | 81; 83 | E300 Diesel | | | |
| | 108 | E300 Turbodiesel | | | |
| | 100 | E200 | | | |
| | 110 | E220 | | | |
| | 132 | E300 4MATIC | | | |
| 145 | 280TE | | | | |
| 142 | E280 | | | | |
| | | | | VA:205/55ZR16 HA:225/50ZR16 28) 215/55ZR16 29) 225/50ZR16 30) | |

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|---|--------------------|--------------------|---------|-----------------------|--|
| 124 C (mit u. ohne Sportfahr- werk) | 97; 100 | 230 CE | E499 | 205/55R16-89 | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 13)18)19)20) 51) 55) |
| | 132; 138 | 300 CE | | | |
| | 97 | 230CE | E499/1 | 215/55R16-91 | |
| | 132 | 300CE | | | |
| | 110 | 220CE / E220 | | | |
| | 100 | E200 | | | |
| | 100 | E200 Cabriolet | | | |
| | 110 | E220 Cabriolet | | | |
| | | | | 225/50R16-92 | |

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**

Radtyp: **AD 756555**

Blatt 5 von 11

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|--|----------------------|--------------------|---------|-----------------------|---|
| 201 bis Modelljahr 1984 (14"ab Werk) | 63; 66; 73; 77 | 190 | C750 | 205/45R16-83 | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)14)15)16) 55) |
| | 90 | 190 E | | 225/45R16-89 | |
| | 53 | 190 D | | | |
| 201 ab Modelljahr 1985 (15"ab Werk) | 73; 77 83; 85; 90 | 190 190 E | C750/1 | 205/45R16-83 11) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)14)15)16) 55) |
| | 53 | 190 D | | 225/45R16-89 | |
| | 66 | 190 D 2.5 | | | |
| | 75; 77 | 190 | | | |
| | 87; 90 | 190 E | | | |
| | 53 | 190 D | | | |
| | 66 | 190 D 2.5 | | | |
| | 97; 100 | 190 E 2.3 | | | |
| 90 | 190 D 2.5 Turbo | | | | |
| 118; 122 | 190 E 2.6 | | | | |

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|---|--------------------|--------------------|---------|-----------------------|---|
| 201 (mit u. ohne Sportfahr- werk) | 53; 55 | 190 D 190 D 2.0 | C750/2 | 205/45R16-83 11) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)14)15)16) 55) |
| | 66; 69 | 190 D 2.5 | | 225/45R16-89 | |
| | 75; 77 | 190 | | | |
| | 80 | 190 E 1.8 | | | |
| | 87; 90 | 190 E 190 E 2.0 | | | |
| | 90; 93 | 190 D 2.5 Turbo | | | |
| | 97; 100 | 190 E 2.3 | | | |
| | 118; 122 | 190 E 2.6 | | | |

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|---|--------------------|--------------------|---------|-----------------------|---|
| 201 (mit u. ohne Sportfahr- werk) | 55 | 190 D 190 D 2.0 | C750/3 | 205/45R16-83 11) | 1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)12) 13)14)15)16) 55) |
| | 66; 69 | 190 D 2.5 | | 225/45R16-89 | |
| | 80 | 190 E 1.8 | | | |
| | 87; 90 | 190 E 190 E 2.0 | | | |
| | 93 | 190 D 2.5 Turbo | | | |
| | 97; 100 | 190 E 2.3 | | | |
| | 118 | 190 E 2.6 | | | |

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43141/B/41**

Radtyp: **AD 756555**

Blatt 6 von 11

| Typ | Motorleistung (kW) | Handelsbezeichnung | ABE-Nr. | zulässige Reifengröße | Auflagen, Hinweise |
|-----|--------------------|--------------------|---------|-----------------------|--------------------|
| 201 | 136 | 190E 2.3 - 16 | C750 | 205/50R16-86 | 1)2)3)4)5)6) |
| | 125; 130; 136 | 190E 2.3 - 16 | C750/1 | 34) | 7)8)9)10)12) |
| | 143; 150 | 190E 2.5 - 16 | C750/2 | | 13)14)15)17) |
| | 143 | 190E 2.5 - 16 | C750/3 | 225/45R16-89 | 55) |

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 nicht 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.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43141/B/41**
Blatt 7 von 11

- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen. Bei erfolgter Angleichung keine Eintragung als wahlweise.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten vollständig umzulegen. Außerdem sind die Kotflügel nach außen aufzuweiten. Die vordere Kotflügelbefestigung ist mit einer ca. 20 mm dicken Unterlegscheibe zu unterlegen. Das innere Radhaus ist im Bereich der Reifenflanke um ca. 10 mm einzufüllen. Dabei ist auf der linken Fahrzeugseite darauf zu achten, daß die auf dem Radhaus angebrachten Elektronikbauteile nicht beschädigt werden.
- 13) Der Lenkeinschlag ist durch Unterlegen mit ca. 5 mm Unterlegscheiben zu begrenzen.
- 14) Der vordere Stoßfänger ist um ca. 10 mm nach vorne zu versetzen.
- 15) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich vollständig umzulegen.
- 16) An Achse 2 ist durch Anbau geeigneter Teile für eine ausreichende Abdeckung der Reifenaufläachen nach hinten zu sorgen, z.B. durch Schmutzfänger oder Anbauteile.
- 17) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:
- | Vorderachse | Hinterachse |
|--------------|--------------|
| 205/50R16-86 | 225/45R16-89 |
- Die jeweiligen Auflagen sind achsweise einzuhalten.
- 18) Aufgrund von Toleranzen in der Reifenbreite, fabrikatsabhängig, kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen (z.B. Herausziehen der Kotflügel, Herausstellen der Stoßfänger oder Anbauteile) für ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 19) Zwecks ausreichender Freigängigkeit an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich umzulegen.
- 20) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:
- | Vorderachse | Hinterachse |
|--------------|--------------|
| 205/55R16-89 | 225/50R16-92 |
- Die jeweiligen Auflagen sind achsweise einzuhalten.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**

Radtyp: **AD 756555**

Blatt 8 von 11

21) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (vuh:205/50ZR16):

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|--------------------------------|------|-----------------|------|----------------------|-----|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Uniroyal rallye 440, 340/50 | 239 | 1010 | 1045 | 2,3 | 2,7 |
| | 246 | 1025 | 1060 | 2,5 | 3,0 |
| | 254 | 1045 | 1130 | 2,6 | 3,3 |
| | 230 | 1130 | 1070 | 2,7 | 2,7 |

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

22) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (205/55ZR16):

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|---|------|-----------------|------|----------------------|-----|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Uniroyal rallye 440, 340/55, RTT-1 | 239 | 1010 | 1045 | 2,6 | 3,0 |
| | 250 | 1030 | 1060 | 2,8 | 3,3 |
| | 230 | 1130 | 1070 | 2,9 | 3,0 |
| | ① | 254 | 1045 | 1130 | 2,9 |
| Goodyear Eagle ZR,GS-D, Eagle NCT 2 | 239 | 1010 | 1045 | 2,5 | 3,0 |
| | 250 | 1030 | 1060 | 2,8 | 3,3 |
| | 230 | 1130 | 1060 | 2,9 | 3,0 |
| | ② | 254 | 1045 | 1130 | 2,9 |

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

23) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (215/55ZR16):

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|----------------------|------|-----------------|------|----------------------|-----|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Goodyear Eagle ZR | 239 | 1010 | 1045 | 2,4 | 2,8 |
| | 250 | 1030 | 1060 | 2,6 | 3,0 |
| | 230 | 1130 | 1070 | 2,7 | 2,7 |
| | ② | 254 | 1045 | 1130 | 2,7 |

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

24) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (225/50ZR16):

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|---|------|-----------------|------|----------------------|-----|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Uniroyal rallye 440, 340/55, RTT-1 | 239 | 1010 | 1045 | 2,3 | 2,7 |
| | 250 | 1030 | 1060 | 2,5 | 3,0 |
| | 230 | 1130 | 1070 | 2,7 | 2,7 |
| | ① | 254 | 1045 | 1130 | 2,6 |
| Goodyear Eagle ZR,GS-D, Eagle NCT 2 | 239 | 1010 | 1045 | 2,3 | 2,7 |
| | 250 | 1030 | 1060 | 2,5 | 2,9 |
| | 230 | 1130 | 1070 | 2,6 | 2,6 |
| | ② | 254 | 1045 | 1130 | 2,6 |

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/4 Grad).

25) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit langem Radstand bzw. Sonderaufbau.

26) Nur zulässig an Achse 1.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**
 Blatt 9 von 11

27) Die Niveauregulierung an Achse 2 darf nicht ausgebaut werden.

28) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor
 VA:205/55ZR16 u. HA:225/50ZR16 :

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|------------------------------------|------|-----------------|------|----------------------|-------|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Uniroyal rallye 340/55 | 227 | 960 | 1200 | 2,3 | 2,8 |
| | 238 | 990 | 1200 | nicht zul. | 3,0 |
| | 212 | 1015 | 1230 | 2,3 | 2,8 |
| | 207 | 1100 | 1230 | 2,5 | 2,8 |
| | 220 | 1060 | 1200 | 2,5 | 2,8 |
| ③ | 208 | 910 | 1230 | 2,2 | 2,7 |
| Uniroyal rallye 340/55, 440 | 225 | 960 | 1200 | 2,3 | 3,0*) |
| | 235 | 1015 | 1200 | 2,5 | 3,1*) |
| | 210 | 1010 | 1230 | 2,3 | 2,9*) |
| | 220 | 1070 | 1200 | 2,6 | 2,9*) |
| | 205 | 1105 | 1230 | 2,5 | 2,8*) |
| ③ | 230 | 1015 | 1200 | 2,5 | 3,0*) |
| Goodyear Eagle ZR,GS-D, NCT2 | 225 | 960 | 1200 | 2,3 | 2,6*) |
| | 235 | 1015 | 1200 | 2,5 | 2,7*) |
| | 210 | 1010 | 1230 | 2,1 | 2,5*) |
| | 220 | 1070 | 1200 | 2,6 | 2,6*) |
| | 205 | 1105 | 1230 | 2,5 | 2,5*) |
| ④ | 230 | 1015 | 1200 | 2,5 | 2,7*) |

*) Mit Niveauregulierung

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-2,45° ohne Niveaureg, -2,75° mit Niveaureg.), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

29) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor: vuh:215/55ZR16:

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|----------------------|------|-----------------|------|----------------------|-------|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Goodyear Eagle ZR | 225 | 960 | 1200 | 2,1 | 2,8*) |
| | 235 | 1015 | 1200 | 2,3 | 2,9*) |
| | 210 | 1010 | 1230 | 2,1 | 2,8*) |
| | 220 | 1070 | 1200 | 2,4 | 2,8*) |
| | 205 | 1105 | 1230 | 2,3 | 2,7*) |
| ④ | 230 | 1015 | 1200 | 2,3 | 2,9*) |

*) Mit Niveauregulierung

Werden andere Fabrikate verwendet, sind die erforderlichen Mindestfülldrücke unter Angabe der fahrzeugspezifischen Daten (zul.Achslasten, max. Sturzwerte VA/HA (-2°/-2,45° ohne Niveaureg, -2,75° mit Niveaureg.), Höchstgeschw.) beim jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen. Die Freigabe ist bei der Abnahme vorzulegen.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorf
 Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43141/B/41**
 Blatt 10 von 11

30) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor vuh:225/50ZR16:

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|----------------------------------|-------|-----------------|------|----------------------|-------|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Uniroyal rallye 340/55,440, RTT1 | 227 | 960 | 1200 | 2,0 | 2,8 |
| | 238 | 990 | 1200 | 2,2 | 3,0 |
| | 212 | 1015 | 1230 | 2,1 | 2,8 |
| | 207 | 1100 | 1230 | 2,3 | 2,8 |
| | 220 | 1060 | 1200 | 2,3 | 2,8 |
| | ⑤ 208 | 910 | 1230 | 2,0 | 2,7 |
| Uniroyal rallye 340/55, 440 RTT1 | 225 | 960 | 1200 | 2,1 | 3,0*) |
| | 235 | 1015 | 1200 | 2,3 | 3,1*) |
| | 210 | 1010 | 1230 | 2,1 | 2,9*) |
| | 220 | 1070 | 1200 | 2,3 | 2,9*) |
| | 205 | 1105 | 1230 | 2,3 | 2,8*) |
| | ⑤ 230 | 1015 | 1200 | 2,3 | 3,0*) |
| Goodyear Eagle ZR,GS-D, NCT2 | 225 | 960 | 1200 | 2,1 | 2,6*) |
| | 235 | 1015 | 1200 | 2,3 | 2,7*) |
| | 210 | 1010 | 1230 | 2,1 | 2,5*) |
| | 220 | 1070 | 1200 | 2,3 | 2,6*) |
| | ④ 205 | 1105 | 1230 | 2,3 | 2,5*) |
| ④ 230 | 1015 | 1200 | 2,3 | 2,7*) | |

*) Mit Niveauregulierung

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/3 Grad).

31) Folgende Freigaben lagen bei Gutachtenerstellung vor (VA:205/55ZR16):

| Fabrikat | Vmax | zul. Achslasten | | Min.Fülldruck in bar | |
|-----------------------------|------|-----------------|----|----------------------|----|
| | | VA | HA | VA | HA |
| Uniroyal rallye 440, 340/55 | 239 | 1040 | -- | 2,8 | -- |
| Goodyear Eagle ZR,GS-D | | | | 2,8 | -- |

vuh: 225/50ZR16

| | | | | | |
|----------------------------------|-----|------|------|-----|-----|
| Uniroyal rallye 440, 340/55,RTT1 | 239 | 1040 | 1180 | 2,4 | 2,9 |
| Goodyear Eagle ZR,GS-D | | | | 2,4 | 2,8 |

vuh: 215/55ZR16

| | | | | | |
|-------------------|-----|------|------|-----|-----|
| Goodyear Eagle ZR | 239 | 1040 | 1180 | 2,6 | 3,3 |
|-------------------|-----|------|------|-----|-----|

Bei Verwendung anderer Reifentypen sind gesonderte, fahrzeugbezogene Freigaben vorzulegen (Sturz v/h: 2/3,5 Grad).

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756555**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43141/B/41**

Blatt 11 von 11

- 45) ABS-Verträglichkeit bestätigt für folgende Reifentypen
(VA 205/55R16 mit HA 245/45R16) -Reifentyp mit eintragen- :

| <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|--------------------|
| Bridgestone | RE71; Expedia S-01 |
| Dunlop | Sp8000 |
| Pirelli | P700 |
| Conti | CZ91 |
| Goodyear | Eagle ZR/GS-D |

- 51) Wegen Bremsenfreiraums ist die Sonderrad-Verwendung nicht zulässig für
Fz.-Ausführungen mit 4-Kolben-Bremse an Achse 1.
(Fz.-Typ 124/124C/124T: ab 162 kW; 124T (280TE): 145 kW)
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-
Distanzscheibe, Kennz. 20555726 und den auf Blatt 1 beschriebenen Befestigungs-
teilen sowie Mittenzentrierring (gelb).

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 11 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 16. Mai 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43141/B/41 Ssl (16-Zoll - 43141B41.doc-NT-Entf-Fz-Typ)
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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