

Teilegutachten Nr.

RZ96/43005/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades Typ **AD 705450 (LK 100/4)**
an Fahrzeugen des Herstellers **Daewoo**

Auftraggeber: **RH ALURAD Höffken GmbH**
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorf

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
Radgröße:	7 J x 15 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	63 mm
Radtyp:	AD 705450
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe):	50 mm
Geprüfte Radlast /bei Reifenabrollumfang:	635 kg / 1910 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1908/00/41)
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe:	
Dicke:	15 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	35 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	15224641 - RH
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4
Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64,1/Ø56,6 Farbe: blutorange
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 100 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; 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

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/43005/A/41**
Blatt 2 von 6

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: **Daewoo Motor Co. (ROK)**

Typ:	KLETN		
ABE / EG-Genehmigung:	H018		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
44; 52; 55; 66; 74	Daewoo Nexia, Daewoo Cielo, Daewoo Racer	185/55R15-81 26) 195/45R15-78 195/50R15-81 16)19) 215/45R15-82 16)19) 205/45R15-78 16)19)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 18)20)25) 55)

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD 705450

Teilegutachten
Nr. **RZ96/43005/A/41**
Blatt 3 von 6

Typ: KLETN			
ABE / EG-Genehmigung: e13*93/81*0006*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
52; 55; 66	Daewoo Nexia, Daewoo Cielo, Daewoo Racer, Daewoo Zentra, Daewoo Aranos, Daewoo Trexio, Daewoo 1500 ww. 15 ww. K44	185/55R15-81 26) 195/45R15-78 195/50R15-82 16)19) 215/45R15-82 16)19) 205/45R15-78 16)19)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 18)20)25) 55)

e13*93/81*0006*04

830/830

4/100/56,5

Typ: KLEJ			
ABE / EG-Genehmigung: H019			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 70; 77	Daewoo Espero	185/55R15-81 22)26) 195/50R15-82 22) 205/50R15-85 22)23)24)30)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 55)

H019/NT03

860/890

4/100/56,5

Typ: KLEJ			
ABE / EG-Genehmigung: e13*93/81*0007*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 70; 77	Daewoo Espero, Daewoo Aranos, Daewoo K55	185/55R15-81 22)26) 195/50R15-82 22) 205/50R15-85 22)23)24)30)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 25) 55)

e13*93/81*0007*04

860/890

4/100/56,5

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD 705450

Teilegutachten
Nr. RZ96/43005/A/41
Blatt 4 von 6

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 Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium 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 Gummiventilen oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O., bzw. TRA entsprechen und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 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 Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck (bei spez. 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 nur an der Innenseite mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/43005/A/41**
Blatt 5 von 6

- 16) An Achse 1 ist auf ausreichende Radabdeckung (nach vorn hin) zu achten; ggf. sind Kotflügelkanten und Stoßfängerenden auszustellen.
- 18) An Achse 2 sind die Radhaussicken im Bereich von 200 mm vor und hinter Radmitte nach oben umzuformen.
- 19) Abweichend von Auflage 18) sind an Achse 2 die Radhaussicken komplett um- und anzulegen und dabei nach außen aufzuweiten.
- 20) An Achse 2 ist das innere Radlaufblech im mittleren Bereich (oberhalb der Radhaussicke) an die äußere Kotflügelwand anzuformen.
- 22) An Achse 2 ist das Radhaus im Bereich von ca. 200 mm vor bis ca. 100 mm hinter der Radmitte auf einer Höhe von ca. 40 mm bis ca. 80 mm - gemessen von der Radhausausschnittkante - einzuformen.
- 23) Die Kunststoffabdeckung des Tankeinfüllrohres ist zur Fahrzeugmitte hin zu versetzen.
- 24) An Achse 1 ist die Kunststoff-Spritzschutzverkleidung (für Motor) im Bereich der Ausbuchtung durch Erwärmung zur Fahrzeugmitte hin einzuformen.
- 25) An Achse 2 sind die an der Radanlagefläche überstehenden Schrauben (Bremstrommel-fixierung) vor Anbau des Sonderrads zu entfernen.
- 26) Die Verwendung der Reifengröße 185/55R15 auf Felge 7Jx15H2 ist nicht generell freigegeben; es liegen z.Zt. folgende Reifenfreigaben vor:
- | <u>Hersteller</u> | <u>Profiltyp</u> |
|-------------------|--|
| Pirelli | P600 |
| Dunlop | SP Sport D40, SP8000; SP2000 |
| Continental | alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$ |
| Goodyear | Eagle GW, Eagle NCT/NCT2, Eagle GS-D;
Eagle VR, ZR |
| Bridgestone | RE 71 |
| Semperit | Direction |
| Toyo | 600 F1 |
| Uniroyal | Rallye 340/55; Rallye440 |
- Das gewählte Reifenfabrikat ist mit einzutragen.
- 30) Nur zulässig an Fahrzeugen mit ABS (breitere Spur an Achse 2).
Freigängigkeit Achse 2 nach innen nicht geprüft für Fz. ohne ABS (um 17 mm kleinere Spurweite).
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit der beschriebenen Adapter-Distanzscheibe, Kennz. 15224641 und den auf Blatt 1 beschriebenen Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (blutorange).

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 705450**

Teilegutachten
Nr. **RZ96/43005/A/41**
Blatt 6 von 6

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 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es wird ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 17. Dezember 1996

Verz.-Nr. : RZ96/43005/A/41 SSL (15-Zoll-43005A41.DOC)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr