

Teilegutachten

Nr . RZ97/43352/A/41

über den Verwendungsbereich des Sonderrades AD604433 (LK 4/100)

an Fahrzeugen des Herstellers Nissan

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

Handelsmarke:	Artec
Radtyp:	AD604433
Radgröße:	6 J x 14 H2
Einpreßtiefe:	+ 33 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4
Mittenlochdurchmesser:	56,2 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung über Zentrierring Ø64/Ø59,1 ; Farbe: dunkelblau
Geprüfte Radlast:	535 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH (RP1934/00)

Befestigungsteile:

Mitzuliefernde Kegelbundmuttern
M 12 x 1,25, Kegelwinkel 60°

Anzugsmoment:

100 Nm

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%.

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 Födtsch
Ulrich Kästner

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
 57439 Attendorn
 Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43352/A/41**
 Blatt 2 von 7

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt unter 2%.

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 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.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : **Nissan**
Spurverbreiterung : bis zu 24 mm

Typ:		N13	
ABE / EG-Genehmigung:		E287	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 44; 54; 55; 62; 66	Nissan Sunny Nissan Sunny K	175/65R14-82 185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)

E287/NT5E

840/750

4/100/59,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: AD604433

Teilegutachten
Nr. RZ97/43352/A/41
Blatt 3 von 7

Typ: B12			
ABE / EG-Genehmigung: E301			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 62; 66	Nissan Sunny Nissan Sunny K	175/65R14-82 185/60R14-82	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 12)

E301/NT4E

890/810

4/100/59,1

Typ: N14			
ABE / EG-Genehmigung: F666			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66	Nissan Sunny (Stufenheck, 4-türig)	175/65R14-82 185/60R14-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 15)
55; 66	Nissan Sunny (Steilheck, 2-türig)	195/60R14-85 1)13)	
105		195/55R14-82 1)13)	
55; 66	Nissan Sunny (Schrägheck, 4-türig)	175/65R14-82 185/60R14-82 195/60R14-85 1)13)	
105		195/55R14-82 1)13)	

F666/NT05

830/760

4/100/59,1

Typ: Y10L			
ABE / EG-Genehmigung: F672			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66; 75	Nissan Sunny Traveller (Kombi)	175/65R14-82 185/60R14-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

F672/NT04

850/860

4/100/59,1

Typ: B13			
ABE / EG-Genehmigung: F673			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 75	Nissan 100 NX	175/65R14-82 185/60R14-82 195/60R14-85 1)13)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10) 20)

F673/NT3

905/730

4/100/59,1

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43352/A/41**
Blatt 4 von 7

Typ: Y10			
ABE / EG-Genehmigung: F727			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 66	Nissan Sunny Van	175/65R14-82 185/60R14-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

F727/NT3

830/935

4/100/59,1

Typ: Y10			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0026*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 66	Nissan Sunny	175/65R14-82 185/60R14-82	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e1*93/81*0026*00

830/860

4/100/59,1

Typ: K11			
ABE / EG-Genehmigung: G220			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 55	Nissan Micra	185/50R14-77 195/45R14-76 14)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)16)18)

G220/NT04

700/710

4/100/59,1

Typ: K11			
ABE / EG-Genehmigung: e11*93/81*0021*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
40; 55	Nissan Micra	185/50R14-77 195/45R14-76 14)	1)3)4)5)6)7)8) 9)10)16)18)

e11*93/81*0021*00

700/710

4/100/59,1

Typ: N15			
ABE / EG-Genehmigung: e1*93/81*0025*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55; 64 ; 66; 73	Nissan Almera	175/65R14-82 19) 185/65R14-86 1)11) 185/60R14-82 195/60R14-85	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e1*93/81*0025*01

900/790

4/100/59,1

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage 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 Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, 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 Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 200 km/h sind nur Metallventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck 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. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen an der Außen(Design)seite nur mit Klebegewichten und an der Innenseite wahlweise mit Klammer- oder Klebegewichten ausgewuchtet werden. Unterhalb des Felgentiefbetts sind keine Wuchtgewichte zulässig.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43352/A/41**
Blatt 6 von 7

- 11) Bei Fahrzeugen die serienmäßig mit der Bereifungsgröße 175/70R13 ausgerüstet sind, 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 Anbau-Bestätigung eingetragen werden.
- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten umzulegen oder abzuschleifen. Karosserieteile, die serienmäßig an den Radhausausschnittkanten verschraubt sind, sind in diesem Bereich zu verkleben.
An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten umzulegen und in das Radhaus hineinragende Anbauteile entsprechend zu kürzen. Der Innenkotflügel ist im Bereich der Kotflügelausstellung -etwa in Türhöhe - an den Außenkotflügel anzulegen.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination zu gewährleisten, sind an Achse 2 die Radhausausschnittkanten in einem Bereich von 20° vor und 50° hinter der senkrechten Radmittenebene umzulegen. Die in das Radhaus stehende Kunststoffkante des hinteren Stoßfängers ist im oberen Bereich auf einer Länge von ca. 100 mm zu kürzen.
- 14) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP Sport D40, SP Sport 2000

Das Reifenfabrikat ist auf der Anbau-Bestätigung einzutragen.
- 15) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit einer serienmäßigen Grundausstattung von 15-Zoll-Felgen nicht zulässig.
- 16) Bei Fahrzeugausführungen mit dem 40 kW - Motor, die serienmäßig nur die Bereifungsgröße 155/70R13 eingetragen haben, ist der an Achse 1 am linken und rechten Längsträger befindliche Kunststoffspritzschutz im Bereich zwischen den zwei Ausbuchtungen ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm nach unten auszuschneiden.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhausausschnittkante ist ab der seitlichen Schutzleiste auf einer Länge von 120 mm nach unten umzubördeln. Die Befestigungslasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.
- 19) Nur zulässig an Fahrzeugen, bei denen diese Reifengröße bereits in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 20) Nicht zulässig für Fz.-Ausführung -16V (105 kW) wegen nicht ausreichenden Bremsenfreiraums.

Antragsteller: RH ALURAD Höffken GmbH
57439 Attendorn
Radtyp: **AD604433**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43352/A/41**
Blatt 7 von 7

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 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen vorgenommen werden, bzw. die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge sich in Teilen ändern, die Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 18.03.1997
K:\RÄDER\RZ\14ZOLL\43352A41.DOC Ssl
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Schüssler', with a long horizontal stroke extending to the right.

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