

Teilegutachten Nr.

RZ97/43432/A/41

**über den Verwendungsbereich des Sonderrades
Typ AD 756450; AD 906445 (LK100/4)
am VW Corrado**

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	Radtyp 1 : VA + HA	Radtyp 2: VA + HA
Herstellerzeichen:	RH	RH
Radgröße:	7,5 J x 16 H2	9 J x 16 H2
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl:	100 mm / 4	100 mm / 4
Radtyp:	AD 756450	AD 906445
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzsch.):	50 mm	45 mm
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang:	585 kg / 1935 mm	585 kg / 1960 mm
Radlastprüfung: RWTÜV-Verz.-Nr.:	RP1928/01	RP1930/01
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe: Dicke:	25 mm	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	25 mm	20 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	25224641	25224641
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug):	100 mm / 4	100 mm / 4

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 139 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø57,1; Farbe: beige

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M12x1,5x19; 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:
Ulrich Weber
Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Klaus Bothe
Dieter Födisch
Ulrich Kästner

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn
 Radtyp: **AD 756450; AD 906445**

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43432/A/41**

Blatt 2 von 6

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 (bis ET20) liegt nicht über 2%.

Verwendungsbereich und Auflagen

Fahrzeughersteller : Volkswagen - VW

Typ: 53I		ABE / EG-Genehmigung: E664; E664/1		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5Jx16 ET25	7,5Jx16 ET25	
79; 82; 85; 100; 118	Corrado (4-Loch-Radanschluß)	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13) 16) 55)
		205/45R16-83	205/45R16-83	1) bis 10) 12)13) 17) 55)
		215/40R16-86W Dunlop Sp2040	215/40R16-86W Dunlop Sp2040	1) bis 10) 12)13) 17) 55)
		205/45R16-83	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13) 16) 25) 55)
		205/45R16-83	225/40R16-85	1) bis 10) 12)13)14) 17) 55)
		215/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 13)14) 17) 25) 55)
		225/40R16-85	225/40R16-85	1) bis 10) 12)13)14) 17) 55)

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
 Industriegebiet Ennest
 57439 Attendorn

Teilegutachten
 Nr. **RZ97/43432/A/41**

Radtyp: **AD 756450; AD 906445**

Blatt 3 von 6

Typ: 53I				
ABE / EG-Genehmigung: E664; E664/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		7,5Jx16 ET25	9Jx16 ET20	
79; 82; 85; 100; 118	Corrado (4-Loch-Radanschluß)	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16)19) 21) 55)
		215/40R16-86W Dunlop Sp2040	215/40R16-86W Dunlop Sp2040	1) bis 10) 12)13)14) 18)19) 22) 55)
		205/45R16-83	215/40R16-82	1) bis 10) 12)13)14)16)19) 21) 25) 55)
		205/45R16-83	225/40R16-85	1) bis 10) 12)13)14) 18)19) 55)
		215/40R16-82	225/40R16-85	1) bis 10) 13)14) 18)19) 25) 55)

E664/1 NT06

925/710 kg

5/100/57

Typ: 53I				
ABE / EG-Genehmigung: E664; E664/1				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		9Jx16 ET20	9Jx16 ET20	
79; 82; 85; 100; 118	Corrado (4-Loch-Radanschluß)	215/40R16-82	215/40R16-82	1) bis 10) 13)14)16)19) 21) 55)
		215/40R16-86W Dunlop Sp2040	215/40R16-86W Dunlop Sp2040	1) bis 10) 12)13)14) 18)19) 22) 55)
		215/40R16-82	225/40R16-85	1) bis 10) 13)14) 18)19) 21) 25) 55)

E664/1 NT06

925/710 kg

5/100/57

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 Bundesminister für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43432/A/41**

Radtyp: **AD 756450; AD 906445**

Blatt 4 von 6

- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von 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. Insbesondere ist bei Verwendung von Gewinde-Fahrwerken auf ausreichende Freigängigkeit nach innen zu achten.
- 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 auf keinen Fall 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.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder können an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 12) An Achse 1 sind die Radhauskanten über Radmitte umzulegen, sofern diese nicht wegen Aufl. 13) nach außen aufgeweitet werden.
- 13) An Achse 1 ist für ausreichende Radabdeckung zu sorgen (z.B. Kotflügel-Befestigungsstellen um ca. 10-15 mm unterlegen oder Radhauskante um ca. 10-15 mm aufweiten/nach außen ausstellen).
- 14) An Achse 2 ist auf ausreichende Radabdeckung zu achten; ggf. -je nach Reifenprofil- ist der Bereich oberhalb des Stoßfingers nach außen auszustellen/aufzuweiten.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43432/A/41**

Radtyp: **AD 756450; AD 906445**

Blatt 5 von 6

- 16) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhaussicke ist im Bereich von ca. 250 mm vor Radmitte bis ca. 150 mm hinter Radmitte auf Restdicke von 8-10 mm ganz umzulegen.
(Kontrollmaß: Radhaus-Innenwand bis Radhauskante min. 345 mm, gemessen über Radmitte)
Vorhandene Kunststoff-Kotflügelverbreiterungen sind im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen, so daß sie nicht über die umgelegte Radhauskante nach innen ragen (ggf. neu verkleben).
Hinweis: Für 215/40R16-86W Dunlop Sp2040 gilt Auflage 18).
- 17) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhaussicke ist im Bereich von ca. 100 mm unterhalb der Seitenstoßleiste bis Stoßfänger-Oberkante auf Restdicke von 8-10 mm ganz umzulegen.
(Kontrollmaß: Radhaus-Innenwand bis Radhauskante min. 345 mm, gemessen über Radmitte)
Vorhandene Kunststoff-Kotflügelverbreiterungen sind im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen, so daß sie nicht über die umgelegte Radhauskante nach innen ragen (ggf. neu verkleben).
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
Die Radhaussicke ist im Bereich von ca. 100 mm unterhalb der Seitenstoßleiste bis Stoßfänger-Oberkante auf Restdicke von 8-10 mm ganz umzulegen und zusätzlich um ca. 5 mm aufzuweiten (Kontrollmaß: Radhaus-Innenwand bis Radhauskante innen: min. 350 mm, gemessen über Radmitte)
Vorhandene Kunststoff-Kotflügelverbreiterungen sind im gleichen Bereich entsprechend zu kürzen, so daß sie nicht nach innen überstehen (ggf. neu verkleben).
- 19) An Achse 2 ist das Radhausblech über Radmitte (im Bereich der äußeren Reifenschulter) an den Außenkotflügel anzuformen.
- 21) Die Montierbarkeit der Reifengröße 215/40R16 auf Felge 9x16 ist für folgende Reifentypen bestätigt (Bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|---------------|
| Dunlop | SP Sport 8000 |
| Goodyear | Eagle F1 |
| Conti | SportContact |

Für andere Reifentypen ist die Montierbarkeitsfreigabe gesondert erforderlich.

Auftraggeber: RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorn
Radtyp: **AD 756450; AD 906445**

Teilegutachten
Nr. **RZ97/43432/A/41**
Blatt 6 von 6

- 22) Die Montierbarkeit der Reifengröße 215/40R16-86W auf Felge 9x16 ist für folgende Reifentypen bestätigt (Bestätigten Reifentyp auf der Anbau- Bestätigung eintragen):
- | <u>Hersteller</u> | <u>Typ</u> |
|-------------------|------------|
| Dunlop | SP 2040 |
- 25) Nicht für Fz.-Ausführungen mit ABS-Bremssystem.
- 55) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den auf Blatt 1 beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Befestigungsteilen sowie Mittenzentrierung (beige).

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 sowie Radanbau-Anleitung 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 24. November 1997

Verz.-Nr.: RZ97/43432/A/41 Ssl (16-Zoll - 43432A41.doc)

Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle



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