

Teilegutachten Nr.

RZ96/41901/C/41

über den Verwendungsbereich verschiedener Sonderräder (16-Zoll)

am Volvo S40 / V40 (Lk 114,3 /4)

Auftraggeber:

**RH Alurad Höffken GmbH
Industriegebiet Ennest
57439 Attendorf**

Dieser Bericht dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüfingenieur (anerkannte Überwachungsorganisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach §19(3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:

siehe Auftraggeber

Herstellerzeichen / Handelsmarke:

zu lfd. Nr. 1 - 4 :

RH

Lfd. Nr.	Radgröße	Radtyp/ Kennzeichnung	Lochzahl/ Lochkreis (mm)	Einpreß- tiefe (mm)	geprüfte Radlast in kg	Abroll- umfang bis mm	Radbezog. Auflage Nr.
1	7,5Jx16H2	R 75635	4/114,3	35	495	1865	13)
2	7,5Jx16H2	MH 756435	4/114,3	35	615	1965	14)
3	7,5Jx16H2	ZV 756435	4/114,3	35	565	1960	15)
4	7,5Jx16H2	L 756435	4/114,3	35	535	1935	12)

Befestigungsteile:

Mitzuliefernde Kegelbundradmuttern
M12x1,5, Kegelwinkel 60°

Anzugsdrehmoment in Nm:

100

Mittenlochdurchmesser **: :

67,3 mm

**** Hinweis zur Mittenzentrierung:**

Mittenzentrierung erfolgt über fertig gebohrtes Mittenloch (Radausf.-Kennbuchstabe M),
oder wahlweise über Kunststoff-Zentrierring, Farbe grün.
(Mittenloch-Durchmesser 67,3 mm)

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 Födtsch
Ulrich Kästner

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41901/C/41
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 2 von 6

Durchgeführte Prüfungen

Fahrwerksfestigkeit

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

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 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.

Verwendungsbereich und Auflagen (für 7,5x16 ET 35):

Fahrzeughersteller: Volvo

Typ:	V		
ABE / EG-Genehmigung:	H284		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85; 100; 103	Volvo S40, Volvo V40	205/45R16-83 215/40R16-82 225/40R16-85 19) 205/50R16-87 18)19)20)22) 225/45R16-89 18)19)20)22) VA: 205/45R16-83 HA: 225/40R16-85 19) VA: 205/50R16-87 HA: 225/45R16-89 17)18)19)20)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16) 21)

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41901/C/41
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 3 von 6

Typ: V			
ABE / EG-Genehmigung: e4*93/81*0007*.. und e4*95/54*0007*.. und e4*96/27*0007*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 77; 85; 100; 103	Volvo S40, Volvo V40	205/45R16-83 215/40R16-82 225/40R16-85 19) 205/50R16-87 18)19)20)22) 225/45R16-89 18)19)20)22) VA: 205/45R16-83 HA: 225/40R16-85 19) VA: 205/50R16-87 HA: 225/45R16-89 17)18)19)20)22)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10) 16) 21)
147	Volvo S40 (T4), Volvo V40 (T4)	205/45ZR16 215/40R16-86W 225/40ZR16 19) 205/50R16-87V 18)19)20) 205/50ZR16 18)19)20) 225/45R16-89V 18)19)20) 225/45ZR16 18)19)20) VA: 205/45ZR16 HA: 225/40ZR16 19) VA: 205/50ZR16 HA: 225/45ZR16 17)18)19)20)	1)2) 3a) 4)5)6) 7)8)9)10) 16) 21)

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41901/C/41
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	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 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 erforderliche Reifen-Geschwindigkeitsklasse ist, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme von M+S-Reifen, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 3a) Bei Fz.-Ausführung T4 (147 kW) sind statt der aufgeführten ZR-Reifen (Mindest-Tragfähigkeit 487 kg) auch -W-Reifen (Mindest-LI 83) zulässig.
- 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 zu verwenden. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
- 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. Es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Es ist die radbezogene Auflagen-Nr. (siehe Tabelle Seite 1) zu beachten.
- 12) Radbezogene Auflage: nur innen Klebe- oder Klammerwuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41901/C/41
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 5 von 6

- 13) Radbezogene Auflage: außen nur Klebewuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 14) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte; bei Fz.-Höchstgeschwindigkeit über 200 km/h sind Metallschraubventile zu verwenden.
- 15) Radbezogene Auflage: nur innen Klebewuchtgewichte;
- 16) An Achse 1 ist - je nach Reifentyp - durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kotflügel-ausstellen im Bereich des Stoßfängers bis Radmitte) für ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 17) Bei dieser Reifen-Kombination ist auf ABS-Verträglichkeit (Abrollumfänge vorn/hinten) zu achten; folgende Reifentypen sind bestätigt:

VA: 205/50R16	HA: 225/45R16
Dunlop SP Sport D40	Dunlop SP Sport D40
Dunlop SP Sport 8000/PC224	Dunlop SP Sport 8000/PC224
Bridgestone S-01	Bridgestone S-01
Continental CZ91	Continental CZ91
Pirelli P700Z	Pirelli P700Z
Michelin (alle Profile)	Michelin (alle Profile)
Goodyear Eagle GV, ZR, GSD	Goodyear Eagle GV, ZR, GSD
Yokohama AV1-50i	Yokohama AV1-45i
Toyo 600F1	Toyo 600F1

Der bestätigte Reifentyp ist mit einzutragen.

- 18) An Achse 2 ist die Befestigungslasche für den Stoßfänger um ca. 5 mm nach oben (aus der horizontalen Lage) hochzuformen oder um ca. 5 mm zu kürzen. Die darunterliegende Ausbuchtung des Kunststoff-Spritzschutzes ist (warm) einzuformen oder zu kürzen.

Auftraggeber:	RH Alurad Höffken GmbH Industriegebiet Ennest 57439 Attendorn	Teilegutachten Nr. RZ96/41901/C/41
Radtypen:	s. Tabelle Bl. 1 (16-Zoll)	Blatt 6 von 6

- 19) Gilt bei Radgröße 7,5x16 ET35: Bei Reifen-Flankenbreite von mehr als 226 mm sind die Radhaussicken an Achse 2 im Bereich von Stoßfänger bis 150 mm unterhalb der Seitenschutzleiste umzulegen (Restdicke ca 15 mm).
Bei nicht bearbeiteter Radhaussicke ist der passende Reifentyp (bis Flankenbreite von 226 mm) mit einzutragen; gilt z.B. für:
205/50R16: Dunlop Sp8000 (225 mm); Conti CZ91 (225 mm);
Pirelli P700 (218mm), P700Z (225mm), PZero (221mm), P5000 (222mm)
225/40R16: Dunlop Sp8000 (226 mm); Pirelli P5000 (224 mm).
225/45R16: Uniroyal Rallye340 (225 mm);
Pirelli P700 (223mm), P700Z (226mm), PZero (226mm), P5000 (224mm)
- 20) An Achse 1 sind folgende Maßnahmen zur Freigängigkeit erforderlich:
Begrenzung des Lenkeinschlags (durch Volvo-Fachwerkstatt);
Kontrollmöglichkeit durch Kreisfahrt.
- 21) Vor dem Sonderrad-Anbau ist an der Hinterachse die Befestigungsschraube auf der Radanlagefläche zu entfernen.
- 22) Ausreichende Tachoanzeige-Genauigkeit ist in geeigneter Form (z.B. Tachodienst-Bestätigung) nachzuweisen (Abweichung bis +2,5 Proz. gegen Serie).
Diese Auflage entfällt für Fz.-Ausführungen mit Genehm.-Nr. e4*96/27*0007*04 (ab NT04), bei denen bereits serienmäßig die Reifengrößen 205/55R15 oder 205/50R16 oder 205/45R17 eingetragen sind.

Sonstiges

Der Auftraggeber RH ALURAD Höffken GmbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001 (Zertifikat vom 10.02.1996, Registrier-Nr. 041005575).

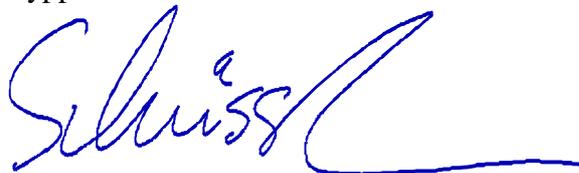
Dieses Teilegutachten umfaßt 6 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.
Es wird ungültig, wenn sich die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, die Einfluß auf die Verwendung der genannten Rad-Reifen-Kombinationen haben können, sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, den 10. Dezember 1997

Verz.-Nr.: RZ96/41901/C/41 Ssl (Komplett/41901C41.DOC-NT-Fz-Ausf/Gen/Aufl)

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle



Dipl.-Ing. Schüssler

Amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr