

Teilegutachten

Nr . RZ95/2803/04/67

über den Verwendungsbereich verschiedener Sonderräder

an Fahrzeugen des Herstellers **VOLVO**

Auftraggeber:

Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

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) und § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller: siehe Auftraggeber

Radgröße	Radbezeichnung	Lochkreis-durchmesser in mm	Mittenlochdurchmesser in mm	Einpreßtiefe in mm	zul. Abrollumfang in mm	zul. Radlast in kg
7Jx15H2	D75538	108	65,1 *)	38	1935	605
7Jx15H2	E75538	108	65,1 *)	38	1935	575
7Jx15H2	I75538	108	65,1 *)	38	1935	615

*) über Zentrierring Kennzeichnung $\varnothing 72,5/65,1$, Farbe weiß

Radanschlußdaten

Befestigungsteile: 5 Serienkegelbundschauben M12x1,75x29
bzw. 5 Kegelbundradmuttern M12x1,5

Lochkreisdurchmesser in mm: 108

Mittenlochdurchmesser in mm: 65,1

Radausführungsbezeichnung: 108G

Anzugsdrehmoment in Nm: 110

Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder

Radtyp	Räderprüfstelle
D75538	RWTÜV Fahrzeug GmbH
E75538	
I75538	

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

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 2 von 9

Durchgeführte Prüfungen

Der Prüfumfang umfaßte die Verwendungsmöglichkeit des oben beschriebenen Sonderrades an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers. Die Prüfung erfolgte unter Zusage des VdTÜV Merkblatts 751 Absatz 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	: Volvo Car Corporation, Göteborg / Schweden
Radbefestigungsteile	: Bei den Fahrzeugtypen LS, LW, L mit den serienmäßigen Radbefestigungsteilen Kegelbundradschrauben M12x1,75x29 bzw. beim Typ 964-965 mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M 12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm	: 110
Spurweitenerhöhung	: bis zu 10 mm

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
 Schönbacher Straße
 35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
 Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 3 von 9

Typ: LS		ABE / EG-Genehmigung: F787 ab NT3	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105	850 GLE/SE/GL	185/65R15-88	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)19)
106	850 GL/SE/GLE/GLT	13)14)	
125	850 GLT/SE(Automatik)		
93, 103	850 GLE/SE/GL	195/60R15-87	
125	850 GLT/SE(Schaltgetr.)		
142	850	205/55R15-87	
		225/50R15-90 1)16)17)18)	
		185/65R15-88T M+S 15)	
166	850 TURBO/T-5	195/60R15-88	
166	850 T-5R		
103	850 TDI	205/55R15-87	
184	850 R	225/50R15-90 1)16)17)18)	
		185/65R15-88T M+S 15)	

F787/NT10

1090/900

5/108/65

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
 Schönbacher Straße
 35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
 Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 4 von 9

Typ: LW			
ABE / EG-Genehmigung: G306 ab NT1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125	850 GLT/SE (Kombi)	185/65R15-87	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)19)
93; 103; 106	850 GLE/SE/GL (Kombi)	13)14)	
142	850 (Kombi)	195/60R15-87 205/55R15-87 225/50R15-90 1)16)17)18) 185/65R15-88T M+S 15)	
166	850 TURBO/T-5	195/60R15-88	
166	850 T-5R		
103	850 TDI	205/55R15-87	
184	850 R	225/50R15-90 1)16)17)18) 185/65R15-88T M+S 15)	

G306/NT09

1090/1010

5/108/65

Typ: L			
ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0002*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 105; 106; 125; 142; 129	Volvo 850 (Lim.), Volvo 850 (Kombi.)	185/65R15-88 13)14)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)19)20)
103	Volvo 850 TDI (Lim.), Volvo 850 TDI (Kombi.)	195/60R15 205/55R15-87 225/50R15-90 1)16)17)18) 185/65R15-88T M+S 15)	

e9*93/81*0002*04

1090/1010

5/108/65

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 5 von 9

Typ:		964-965	
ABE / EG-Genehmigung:		G851	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125; 150	Volvo 960 (Lim.), Volvo 960 (Kombi)	185/65R15-88Q M+S 1)13)15) 195/60R15-88Q M+S 13) 195/60R15-88 13) 195/65R15-91 205/60R15-91 205/65R15-94 1)21)22)23)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

G851/NT05

980/1150

5/108/65

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 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. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, 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 Metallventile 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.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 6 von 9

Gilt nur für Radtyp D75538: Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen bei den Typen LS, LW und L nur die serienmäßigen Befestigungsteile und beim Typ 965-964 nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifefülldruck 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) An den Sonderrädern sind folgende Wuchtgewichte zulässig:

Radtyp	Auswuchtgewichte
D75538	ww. innen oder außen Klebe- oder Klammergewichte
E75538	nur innen Klebe- oder Klammergewichte
I75538	nur innen Klebe- oder Klammergewichte
- 12) Die Serienzentrierstifte sind vor der Radmontage zu entfernen.
- 13) Diese Reifengröße ist nur zulässig, sofern sie bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 7 von 9

- 14) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Avon
Continental

Dunlop
Falken
Fulda
Goodrich
Goodyear
Michelin
Pirelli
Riken
Semperit
Toyo
Uniroyal

Typ:

alle Profilausführungen
alle Sommerreifenprofile mit
Geschwindigkeitssymbol

alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
NCT2,NCT3,AQUATRED
MXV2, MXV3A, MXV3A Energy
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine ~~Bestätigung~~ Bestätigung des jeweiligen Reifenhersteller über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im ~~Abdruck~~ Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 15) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 M+S auf der Felgengröße 7Jx15H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Avon
Continental
Dunlop
Goodyear
Pirelli
Riken
Uniroyal

Typ:

Turbo Grip CR25
TS750, TS770
SP Wintersport M2
GT+4, GW
W190P, W210P
alle Profile
MSplus3, MS*plus44

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der im ~~Abdruck~~ Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 16) Aufgrund von Fertigungstoleranzen in der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - ~~kauf~~ erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende ~~Rad~~ Radabkantung an Achse 1 zu sorgen.

Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der im ~~Abdruck~~ Abdruck des Gutachtens enthaltenen Bestätigung einzutragen.

- 17) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 1 herzustellen, ist das Kunststoff-Radhaus im Bereich der (inneren) Reifenschulter nachzuarbeiten oder auszuschneiden. Kontrollmöglichkeit (Reifenanstreifen) durch Kreisfahrt.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhauskante ist etwa 150 mm vor und hinter der Radmitte auf eine Restdicke von ca. 18 mm zu kürzen oder umzulegen. Im gleichen Bereich ist auch die Kunststoff-Radhausschale bis etwa 40 mm hoch auszuschneiden.
 - Die Ausbuchtung im Kunststoff-Radhaus ist im Bereich der inneren Reifenflanke auf Höhe des Stoßfängers auszuschneiden oder abzuschleifen.
- 19) Folgende Rad-Reifen-Kombinationen sind auch zulässig:
- | Vorderachse | Hinterachse | Auflagen |
|--------------|--------------|---------------------|
| 205/55R15-87 | 225/50R15-90 | 1) bis 10)12)17)18) |
- 20) Nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- 21) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von ca. 150 mm vor und hinter der Radmitte auf eine Restbreite von 13 .. 15 mm umzulegen.
- 22) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten ab seitlicher Stoßleiste bis zum Stoßfänger bis auf eine Restbreite von 8 bis 10 mm umzulegen. Die Innenkotflügel sind außen abzutrennen und hinter die umgelegte Radhauskante zu klemmen; die Kante oberhalb des Stoßfängers ist vollständig abzutrennen.
- 23) Die Verwendung des Sonderrades Typ E75538 ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 1130 kg (**grüfte Radfestigkeit**).

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 7 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Die Gültigkeit als Teilegutachten ist begrenzt bis zum 31. 12. 1996; danach kann es als Arbeitsgrundlage für Begutachtungen nach § 21 StVZO verwendet werden.

Auftraggeber: Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/2803/04/67**

Radtyp(en) : **D75538; E75538; I75538**

Blatt 9 von 9

Unabhängig davon wird es ungültig, wenn weitere Fahrwerks-Änderungen Einfluß auf die Sonderrad-Verwendung haben können sowie bei Änderung maßgeblicher gesetzlicher Vorschriften.

Essen, 19.08.1996
K:\RÄDER\RZ\15ZOLL\28030367.DOC
Institut für Fahrzeugtechnik
Typprüfstelle

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