

Teilegutachten

Nr . RZ95/41279/C/67

über den Verwendungsbereich des Sonderrades M75

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) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Radtyp:	M75
Ausführungsbezeichnung:	M753822
Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	+38 mm
Lochkreisdurchmesser:	108 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	65,1 mm über Zentrierring Kennzeichnung Ø72,5/65,1, Farbe weiß
Geprüfte Radlast:	600 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH RP93/1637/14/67
Zentrierart:	Mittenzentrierung

*) bzw. 589 kg bei zulässigen Abrollumfang von 1975 mm.

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%.

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: Artec Autoteilehandelsges.mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 2 von 10

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. bei den Typen 964-965, 9 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. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 3 von 10

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. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 4 von 10

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)	

Typ: LW			
ABE / EG-Genehmigung: G306 ab NT1			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
142	850 AWD (Allrad)	195/65R15-91 205/55R15-87W 205/60R15-91	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)

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

Teilegutachten
 Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 5 von 10

Typ: L		ABE / EG-Genehmigung: e9*93/81*0002*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
93; 103; 105; 106; 125; 142; 129	Volvo 850 (Lim.), Volvo 850 (Kombi.)	185/65R15-88 13)14) 195/60R15-88	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)19)20)
93; 103; 105; 106; 125; 132; 166; 176	Volvo S70 (Lim.), Volvo V70 (Kombi.)	13) 205/55R15-87 225/50R15-90 1)16)17)18) 185/65R15-88T M+S 15)	
142; 166; 176	Volvo 850 AWD, Volvo V70 AWD	195/65R15-91 V 205/55R15-87W 205/60R15-91V 195/65R15-91Q M+S 185/65R15-88Q M+S 15)	2)3)4)5)6)7)8) 9)10)12)
184	Volvo V70 AWD	195/65R15-91Q M+S 185/65R15-88Q M+S 15)	

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 6 von 10

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)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

G851/NT05

980/1150

5/108/65

Typ: 9			
ABE / EG-Genehmigung: e4*95/54*0006*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnung(en)	zulässige Reifengrößen, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
125; 132; 150	Volvo 960 ww. S90 (Lim.), Volvo 960 ww. V90 (Kombi)	195/65R15-91 205/60R15-91 205/55R15-89	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e4*95/54*0006*03

980/1160

5/108/65

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. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 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.

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 7 von 10

- 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. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. 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 (Radschrauben) und bei den Typen 964-965, 9 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.
- 12) Die Serienzentrierstifte sind vor der Radmontage zu entfernen.
- 13) Diese Reifengröße ist nur zulässig, sofern sie bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- 14) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:

Avon
Bridgestone
Continental

Dunlop
Falken
Fulda

Typ:

alle Profilausführungen
B320, ER20, ER90
alle Sommerreifenprofile mit
Geschwindigkeitssymbol \geq H
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen
alle Profilausführungen

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 8 von 10

Goodrich alle Profilausführungen

Fortsetzung nächste Seite !

Goodyear NCT2,NCT3,AQUATRED
Michelin MXV2, MXV3A, MXV3A Energy

Pirelli alle Profilausführungen

Riken alle Profilausführungen

Semperit alle Profilausführungen

Toyo alle Profilausführungen

Uniroyal alle Profilausführungen

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

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

Hersteller:

Avon
Bridgestone
Continental
Dunlop
Goodyear
Pirelli
Riken
Uniroyal

Typ:

Turbo Grip CR25
WT11, WT12
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 Anbaubestätigung einzutragen.

- 16) Aufgrund von Fertigungstoleranzen in der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.

Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung 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.

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 9 von 10

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)bis10)12)17)18)

20) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig **nur** mit 16 bzw. 17-Zoll-Bereifung ausgerüstet sind.

21) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkanten 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.

Sonstiges

Dieses Teilegutachten umfaßt 3 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Der Auftraggeber ARTEC Autoteilehandelsges.mbH unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß EN ISO 9001.

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, 12.08.1997

K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\41279C67.DOC

Institut für Fahrzeugtechnik

Typprüfstelle

Dipl.-Ing. Wolff

Amtlich anerkannter Sachverständiger

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

Teilegutachten
Nr. **RZ95/41279/C/67**

Radtyp(en) : **M75**

Blatt 10 von 10

für den Kraftfahrzeugverkehr