

Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Änderungsabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller:	Stahlschmidt & Maiworm GmbH Industriegebiet 67098 Bad Dürkheim
Vertrieb:	ALUSTAR Wheels Trading GmbH Mittelbergstraße 1 67098 Bad Dürkheim
Handelsmarke:	WSL

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.:	70535 N-R7
Radgröße nach Norm:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	35 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast:	630 kg 640 kg 650 kg
Zul. Abrollumfang:	2015 mm 1990 mm 1935 mm
Oberflächenbehandlung:	Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

I.2 Radanschluß

Befestigungsart:	Volvo 850, V70 und S70 mit 5 Serienradschrauben (Kegel 60°) Gewinde M 12 x 1,75 Schaftlänge 30 mm (VS-Set 2200)
	Volvo S 80 und S 70 (Typ S) mit 5 Serienradschrauben (Kegel 60°) Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 30 mm (VS-Set 2200)
	Volvo 940 bzw. 960, S 90 und V 90 mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 (VS-Set 2256)
	Citroen, Peugeot mit 5 Kegelbundschraben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 28,5 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 2253)
	Renault mit 5 Kegelbundschraben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 2852)
Anzugsmoment der Radschrauben bzw. muttern:	100 Nm
Lochkreisdurchmesser:	108 +/- 0,1 mm
Mittenlochdurchmesser des Rades:	72,6 + 0,1 mm

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2352 00

Stand: 11/00

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 70535 N-R7
LK: 5/108



I.2 Radanschluß (Fortsetzung)

Mittenlochdurchmesser des Rades mit Zentrierring:

Citroen, Peugeot, Volvo:
65,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 2)

Renault:
60,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 8)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite		Anschlußseite	
Typzeichen:	44353	Radtyp:	70535 N
Jap. Prüfwertzeichen:	JWL	Einpreßtiefe:	35
		Felgengröße:	7 J x 15 H2
		Herstellerkennzeichen:	SM
		Herkunftsmerkmal:	Made in Germany
		Herstellungsdatum:	Fertigungsmonat u. -jahr
		Ausführung:	R7

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Volvo Car Corp., Göteborg/Schweden

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
LW	93-184	Volvo 850 Kombi	G 306	185/65R15 M+S (R11,R12) 185/65R15 (R10,R12) 195/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A9, A12,A21,B1,F7,F12, V1,Y12
LS		Volvo 850	F 787	(K2,K5,K6,K7) 205/55R15 (K2,K5,K6,K7) 225/50R15 (F4,K6,K22)	
L		Volvo 850 incl. Kombi	e9*93/81 *0002*..	185/65R15 M+S (R11,R12) 185/65R15 (R10,R12) 195/60R15 (F12,K2,K5,K6,K7)	A3,A4,A5,A6,A7,A9, A12,A21,B1,F7,V1, Y12
		Volvo S 70 Volvo V 70		195/65R15 (K2,K5,K6,K7,R12) 205/55R15 (F12,K2,K5,K6,K7) 225/50R15 (F4,F12,K6,K22)	

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Volvo Car Corp., Göteborg/Schweden

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
S	103-184	Volvo V 70 - Kombi	e4*98/14 *0040*..	195/65R15 M+S (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A9, A12,A21,B1,R92,Y12
	103			195/65R15 205/60R15 (K7,K8) 215/60R15 (K2,K5,K6,K27,K28,X27)	
T	103-125	Volvo S 80	e9*96/79 *0028*.. bzw. e9*98/14 *0028*..	205/65R15 215/60R15 (K2,K6,K7,K8,X27) 225/55R15 (K2,K6,K7,K8,X27) 235/55R15 (K2,K6,K7,K8,X27)	
964- 965	125-150	Volvo 960 incl. Kombi	G 851	185/65R15 M+S (R11,R12) 195/60R15 M+S (R12) 195/60R15 (R12) 195/65R15 205/60R15 (K21,K22) 205/65R15 (K21,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F7,Y12
9		Volvo S 90 Volvo V 90 Volvo 960 incl. Kombi		e4*95/54 *0006*..	

Fahrzeughersteller: - Regie Nationale des Usines Renault, Paris (F), bzw.
- Matra Automobile S.A., Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
J 63	110	Renault Espace	F 691	195/65R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F7,Y18

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Regie Nationale des Usines Renault, Paris (F), bzw.
 - Matra Automobile S.A., Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
B 54	83-123	Renault Safrane	G 199	195/65R15 205/60R15 (K5)	A3,A4,A5,A6,A7,A8 A12,A21,B1,F7,Y18
B 56	72-123	Renault Laguna	G 638 e2*93/81 *0012*.. bzw. e2*98/14 *0012*..	185/65R15 M+S (R11,R12) 195/60R15 (R12) 205/55R15 (K2,T87) 215/50R15 (K2,K7,R96,T88)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,Y18
	72-140			195/65R15 (R12) 205/60R15 (K2,R12) 205/60R15 (K2,R97) 215/55R15 (K1,K2,K7,K8,R97,T89) 225/50R15 (K1,K8,K22,K27) 225/55R15 (K1,K8,K22,K27,R97)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,V19,Y18
K 56	72-123	Renault Laguna Grandtour	e2*93/81 *0011*..	195/60R15 (R12) 195/65R15 (R12) 205/55R15 (K2,T87) 215/50R15 (K2,K7,R96,T88)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,Y18
	72-140			205/60R15 (K2,R12) 205/60R15 (K2,R97) 215/55R15 (K1,K2,K7,K8,R97,T89) 225/50R15 (K1,K8,K22,K27) 225/55R15 (K1,K8,K22,K27,R97)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,V19,Y18

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Regie Nationale des Usines Renault, Paris (F), bzw.
- Matra Automobile S.A., Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
JE	83,5	Renault Espace	e2*93/81 *0084*..	195/65R15-95 (L130) 205/60R15-95 (L130) 225/55R15 (K8,T92,X27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,Y18
	82-123			205/65R15 (L128)	
	82-140			215/65R15 (R12,L126) 225/60R15 (K2,K7,K8,K26,L128,X26)	

Fahrzeughersteller: - Peugeot, Frankreich

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
6 B	79-108	Peugeot 605	F 396	185/65R15 (R10,R92)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F7,Y12
			e2*93/81 *0156*..	195/60R15 (R92) 195/65R15 205/60R15 205/65R15 (R12)	

Fahrzeughersteller: - Automobiles Citroen, Neuilly sur Seine

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
Y 3	60-123	Citroen XM	F 320	185/65R15 (R10,R12) 195/60R15 (R12) 195/65R15 (R12) 205/60R15 (K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,Y12
	147			205/60R15 (K2)	
Y 4	80-147		G 666	195/65R15 (R12) 205/60R15 (K2,R12) 205/65R15 (K2,R12)	

Auflagen und Hinweise:

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 4 StVZO).
- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.
- A6. Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A9. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS11,5 oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch verlängerte Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z. B. Alligator Nr. 2024 R8 bzw. 3004 A), zulässig. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2352 00

Stand: 11/00

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 70535 N-R7
LK: 5/108



Seite 7 von 9

Auflagen und Hinweise:

- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Brems-scheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- F7. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 15-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 15-Zoll-Bereifung laut Fahrzeugpapieren wahlweise verwendet werden kann.
- F12. Die Verwendung der Räder ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine aus-reichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine aus-reichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K5. Gegebenenfalls ist an Achse 1 durch Nacharbeit, Anpassen oder Entfernen der Radhaus-Innenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Frei-gängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K6. Gegebenenfalls ist an Achse 2 durch Nacharbeit oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K8. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K21. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K26. An Achse 2 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- L128. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1280 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1280 kg ist diese auf 1280 kg zu begrenzen.
- L130. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1300 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1300 kg ist diese auf 1300 kg zu begrenzen.

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2352 00

Stand: 11/00

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 70535 N-R7

LK: 5/108



Seite 8 von 9

Auflagen und Hinweise:

- R10. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:
Bridgestone, Continental (alle Sommerreifen-Profile ab GSY H), Dunlop, Fulda, Goodyear, Pirelli, Toyo, Kleber, Michelin (MXV+MXVL) und Uniroyal.
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R11. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 M+S in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:
Bridgestone (WT 11), Continental TS 750 und TS 770, Pirelli (alle Profiltypen), Fulda (Kristall 3000) und Goodyear (NCT 2/ 3 u. GT+4).
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- R96. Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeuge mit **Serienbereifung 195/60R15**.
- R97. Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeuge mit **Serienbereifung 195/65R15 und/oder 205/60R15**.
- T87. Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T88. Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T89. Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T92. Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V1. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R15 Hinterachse: 225/50R15.
Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen Die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- V19. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/60R15 Hinterachse: 225/55R15.
Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen Die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X27. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- Y12. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 2) Innendurchmesser: 65,1 mm
- Y18. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 8) Innendurchmesser: 60,1 mm

I.5 Spurverbreiterung

kleiner 2 %

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2352 00

Stand: 11/00

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 70535 N-R7
LK: 5/108



Seite 9 von 9

II. Dauerfestigkeitsprüfung

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH liegt vor.

III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 Anhang I durchgeführt.

IV. Schlußbescheinigung

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o. g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 9 und ist nur als Einheit gültig.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu § 19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lambsheim, den 08. November 2000


Dipl.-Ing. P. Lüdcke
amtl. anerkannter Sachverständiger

