

Gutachten über Sonderräder

Nummer: 02-2286-A01-V00

Stand: 9/02

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **60510.35.05**

LK: 5/100



Seite 1 von 9

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: ATS

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **60510.35.05**
Radgröße nach Norm: 6J x 15 H2
Einpreßtiefe: 35 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 560 kg
Zul. Abrollumfang: 1935 mm
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Toyota**
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 1251)

Audi, Skoda, VW, Seat
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 , Schaftlänge 28 mm die mitgeliefert werden(VS-Set 1553)

Chrysler
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 1552)

Anzugsmoment der Radschrauben: Toyota: 100 Nm
übrige: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 100 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 63,34 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades **Toyota:**
54,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADX 2)

Audi, VW, Skoda, Seat, Chrysler:
57,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADX 5)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

Gutachten über Sonderräder
 Nummer: 02-2286-A01-V00
 Stand: 9/02
 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
 Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 60510.35.05
 LK: 5/100



I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite

Japan. Prüfwertzeichen: JWL
 Typzeichen: KBA : 44856

Anschlußseite

Radtyp: 60510
 Ausführung: 05
 Radgröße: 6 J x 15 H2
 Einpreßtiefe: ET 35
 Herstellerkennzeichen: SM
 Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr
 Herkunftsmerkmal: Made in Germany

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 16	103-110	Toyota Celica	E 195	195/50R15 195/55R15 205/50R15 (K1,K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2
T 17	72-89	Toyota Carina	E 868	195/50R15 (T81,T82) 205/50R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2
T 18	77-115	Toyota Celica	F 411	205/50R15 (K2) 205/55R15 (K2) 215/50R15 (K2) 225/50R15 (F4,K8,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,V1,Y2
	115	Toyota Celica (mit verbreitertem Aufbau)		215/50R15	
T 18 C	115	Toyota Celica	F 683	205/50R15 205/55R15 215/50R15 (K2,K7)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,Y2
V 2	62-118	Toyota Camry	E 501	185/65R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2
	62-118		E 501/1	195/60R15	
			205/55R15		

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 19	54-98	Toyota Carina	G 004	195/55R15 (K2)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2
T 19 U	54-98		G 172 bzw. e11*93/81* 0010*..	205/50R15 (K22) 205/55R15 (K22)	
T 19	116	Toyota Carina	G 004	185/65R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2
T 19 U	116		G 172 bzw. e11*93/81* 0010*..	195/60R15 (K2) 205/55R15 (K22)	
T 20	85	Toyota Celica	G 608 bzw. e1*93/81* 0006*..	195/55R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,V1,Y2
	129			205/50R15 205/55R15 (K2) 225/50R15 (F4,K22)	
				205/55R15 (K2) 225/50R15 (F4,K22)	
T 22	66-95	Toyota Avensis	e11*96/79 *0077*..	195/60R15 (K2,K7,X27) 205/50R15 (K7,K22,X26) 205/55R15 (K7,K22,X26) 215/50R15 (K22,K27,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2

Fahrzeughersteller: - Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
- Volkswagen AG, Wolfburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1J	50-110	Golf / Bora	e1*96/79 *0071*.. bzw.	195/65R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A21,R92,Y5
		incl. Variant	e1*98/14 *0071*..	205/60R15	

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
- Volkswagen AG, Wolfsburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
9C	66-110	New Beetle	e1*97/27 *0106*.. bzw. e1*98/14 *0106*..	195/65R15 205/60R15 (K5) 205/55R15 (K5)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,Y5

Fahrzeughersteller: - Automobilove Zavody narodny Podnik in Mlada
Boleslav und Vrchlabi (CSFR) bzw.
- Skoda in Mlada Boleslav, Kvasiny und Vrchlabi
(CSFR)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1U	44-110	Skoda Octavia incl. Kombi	e11*95/54 *0066*..	195/65R15 205/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A21,R92,Y5
6Y	47-74	Skoda Fabia / Felicia	e11*98/14 *0123*..	185/55R15 (K7,K8) 195/50R15 (K6,K7,K8) 205/50R15 (K26,K27,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y5

Fahrzeughersteller: -Sociaded Espanola de Automotives de Turismo S.A.
Madrid/Spainien

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1M	50-81	Seat Toledo / Leon	e9*97/27 *0026*.. bzw. e9*98/14 *0026*..	185/65R15 M+S (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,R92,V19,Y5
	50-92			185/65R15 (A11)	
	50-110			195/65R15 (A12) 205/60R15 (A12,K6) 215/60R15 (A12,K6,K7,K8) 225/55R15 (A12,F4,K8,K26)	

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Audi AG, Ingolstadt (D)
- Audi NSU Auto Union AG, Neckarsulm (D)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
8 Z	55-81	Audi A2	e1*98/14 *0131*..	155/65R15 (A11,R12,R71) 175/60R15 (A12,R12) 195/50R15 (A12) 205/50R15 (A12,K2,K5,K6)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A21,R92,Y5
8 L	66- 132	Audi A3	e1*95/54 *0042*.. bzw. e1*98/14 *0042*..	195/65R15 205/60R15 225/55R15 (F4,K27,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,V19, Y5

Fahrzeughersteller: - Chrysler Motors C.D.N., bzw
- Chrysler Corporation, USA

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
PT	104	Chrysler PT Cruiser (nur mit Automatik)	e11*98/14 *0058*..	185/65R15 M+S (R11,R12,T88) 195/65R15 205/60R15 (F8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,F7,Y5
		Chrysler PT Cruiser (nur mit Handschaltung)		185/65R15 M+S (R11,R12,T88) 195/65R15 205/60R15	

Auflagen und Hinweise:

- A3. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

Auflagen und Hinweise:

- 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. Radmutter 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.
- A11. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden können.
- 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.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremsscheiben 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.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

Auflagen und Hinweise:

- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende 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 Freigängigkeit 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.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K25. An Achse 1 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze, Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- 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.
- 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 ist.
- R71. Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf die Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugs eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- T81. Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T82. Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T88. Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Gutachten über Sonderräder

Nummer: 02-2286-A01-V00

Stand: 9/02

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 60510.35.05
LK: 5/100



Seite 8 von 9

Auflagen und Hinweise:

- 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.
- V3. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/60R15 Hinterachse: 215/60R15. 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.
- X112. An Achse 2 ist im inneren Radhaus auf ausreichenden Abstand (mind. 10mm) zwischen Reifen und Verkleidung des Tankeinfüllstutzens zu achten. Gegebenenfalls Nacharbeit erforderlich.
- Y2. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 2) Innendurchmesser: 54,1 mm
- Y5. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 5) Innendurchmesser: 57,1 mm

I.5 Spurverbreiterung

kleiner 2 %

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 Krafräder" geprüft.

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

Gutachten über Sonderräder
Nummer: 02-2286-A01-V00
Stand: 9/02
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 60510.35.05
LK: 5/100



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.

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

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

Lamsheim, den 16. September 2002


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

