

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2144 01

Stand: 11/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: **80816.35.12.J**

LK: 5 / 114,3



Seite 1 von 7

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: ATS Leichtmetallräder GmbH & Co. KG
Industriegebiet
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ATS

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **80816.35.12.J**
Radgröße nach Norm: 8 J x 18 H2
Einpreßtiefe: 65 +/- 0,5 mm
Einpreßtiefe mit Adapterscheibe: 35 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 620 kg
Zul. Abrollumfang: 2060 mm
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Adapterscheibe auf Fahrzeugnabe:**
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5
die mitgeliefert werden (AVS-Set 015)

Sonderrad auf Adapterscheibe:
mit 5 Innenvielzahnkugelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5
Schaftlänge 28 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 0080)

Anzugsmoment der Befestigungs-
schrauben bzw. muttern: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser des
Sonderrades: 112 +/- 0,1 mm

Lochkreisdurchmesser
Adapterscheibe: 112 / 114,3 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 70 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser der
Adapterscheibe: 60,1 + 0,1 mm

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2144 01

Stand: 11/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 80816.35.12.J
LK: 5 / 114,3



Seite 2 von 7

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite

Japan. Prüfwertzeichen: JWL

Anschlußseite

Radtyp: 80816
Ausführung: 12.J
Radgröße: 8 J x 18 H2
Einpreßtiefe: ET 65
Herstellerkennzeichen: SM
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr
Herkunftsmerkmal: Made in Germany

Kennzeichnung der Adapterscheibe

Adapterscheibe: ADS .30.12.J

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota Motor Corp., Japan, bzw.
- Toyota-Shi (Aichi-Ken), Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
XE 1	114	Toyota Lexus IS 200	e11*98/14 *0110*..	225/35R18-87 225/40R18 (K5,X27) 245/35R18 (K5,R31,X27) 255/35R18 (F4,R71,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K22,K27, K28,V15,V16
S1	156	Toyota Lexus GS 300 Toyota Lexus GS 430	G 468 bzw. e6*93/81 *0010*..	245/40R18	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K7,K22, R71
S 16	161-208		e11*96/79 *0078*.. bzw. e11*98/14 *0078*..	235/40R18 (K7) 245/40R18 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R71
F1 (15-Zoll Serien- bereif.)	180	Toyota Lexus LS 400	F 479	215/45R18 (K2,T88,T89) 225/40R18 (K22,T88,T89) 225/45R18 (K22) 235/40R18 (K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R71
F1 (16-Zoll Serien- bereif.)				215/45R18 (K2,T88,T89) 225/45R18 (K22) 235/45R18 (K22)	

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota Motor Corp., Japan, bzw.
 - Toyota-Shi (Aichi-Ken), Japan

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
F2	194	Toyota Lexus LS 400	G 934 bzw. e6*93/81*0001*..	245/45R18	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K2,R71
F3	207	Toyota Lexus LS 430	e6*98/14*0079*..	235/45R18 (K7,L125) 245/45R18 (K1,K7,L123) 255/45R18 (K3,K8,K21,K22,K27, L122)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21
XA	94-95	Toyota RAV 4	G 703	235/50R18 (K7,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F17
XA1			e4*93/81*0001*..	255/45R18 (K27,K28)	
A2	85-110		e6*98/14*0070*..	235/45R18	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K27,X125
				235/50R18	
				245/45R18 (K8) 255/45R18 (K28)	
				235/45R18 235/50R18 245/45R18 255/45R18	
M2	85, 110	Toyota Avensis Verso	e6*98/14*0083*..	225/40R18-92 (K2,K7,X27) 235/40R18 (K8,K22,K27,X26) 245/40R18 (K5,K22,K27,K28,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21
V 10	100-138	Toyota Camry	F 824	225/40R18 (T88,T89) 235/40R18	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K8,K24,K25, K27,X26
V 10 W	100-138	Toyota Camry Kombi	G 017	235/40R18 (T91,T92)	
V 2	96-140	Toyota Camry	e6*93/81*0029*..	225/40R18 (T88,T89)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K6,K7,K22, X26

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.
- 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.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- F17. Rad/Reifenkombination nicht zulässig für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

Auflagen und Hinweise:

- K3. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 1 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.
- 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.
- K24. Durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile oder Ausschneiden der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
- 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.
- 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.
- L122. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1220 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1220 kg ist diese auf 1220 kg zu begrenzen.
- L123. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1230 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1230 kg ist diese auf 1230 kg zu begrenzen.
- L125. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1250 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1250 kg ist diese auf 1250 kg zu begrenzen.
- R31. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig bei denen ein Mindestabstand von 8 mm zwischen Reifenschulter und Tragelenk an Achse 1 vorhanden 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.

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2144 01

Stand: 11/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 80816.35.12.J
LK: 5 / 114,3



Seite 6 von 7

Auflagen und Hinweise:

- 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).
- T91. Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T92. Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V15. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 225/40R18 Hinterachse: 255/35R18. 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.
- V16. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 225/40R18 Hinterachse: 245/35R18. 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.
- X125. Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen
- X126. Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen

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 Krafträder" geprüft.

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

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 2144 01

Stand: 11/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH

Typ: 80816.35.12.J
LK: 5 / 114,3



Seite 7 von 7

IV. Schlußbescheinigung

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

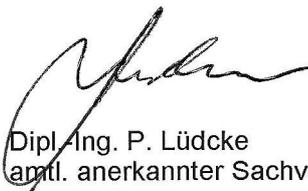
Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 7 und ist nur als Einheit gültig.

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 05. November 2001


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

