

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 1454 97

Stand: 6/97

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad

Hersteller: ATS Leichtmetallräder GmbH

Typ: 60422.38.07

LK: 4/108



Seite 1

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 Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller und Vertrieb: ATS Leichtmetallräder GmbH
Industriegebiet
67098 Bad Dürkheim

Fabrikmarke: ATS

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **60422.38.07**
Radgröße nach Norm: 6 J x 14 H2
Einpreßtiefe: 38 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 535 kg
Zul. Abrollumfang: 1860 mm

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Audi**
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 32 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 1541)

Ford: - Fiesta (nur Typ GFJ, JAS und JBS),
- Escort / Orion (nur Typ GAL und ALL),
- Sierra, Mondeo

Mazda: - 121 (Typ JASM und JBSM)
mit 4 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 0041)

Ford: - Fiesta (nur Typ FBD),
- übrige Escort / Orion
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 29 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 0040)

Anzugsmoment der Radschrauben bzw. -muttern: 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 108 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 63,4 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades mit Zentrierring: **Audi:**
57,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADX 5)

Ford, Mazda 121 (Typ JASM und JBSM):
63,4 + 0,1 mm ohne Zentrierring

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 1454 97

Stand: 6/97

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: ATS Leichtmetallräder GmbH

Typ: 60422.38.07
LK: 4/108



Seite 2

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingeprägt:

Fabrikmarke:	ATS
Herkunftsmerkmal:	Made in Germany
Felgengröße:	6 J x 14 H2
Herstellungsdatum:	Fertigungsmonat u. -jahr
Radtyp:	60422
Einpreßtiefe:	.38 (hinter Radtyp)
Ausführung:	.07
KBA-Nummer:	43121
Japan. Prüfwertzeichen:	JWL

An der Innenseite der Sonderräder sind zusätzlich noch verschiedene Kontrollzeichen eingeprägt.

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Audi AG, Ingolstadt, bzw.
- Audi NSU, Neckarsulm

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
81	40-100	Audi 90 Audi Coupe	A 875/2	175/65R14 (R12) 185/60R14 195/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,F6,Y5
85	66-118	Audi 80/90 Audi Coupe incl. Quattro	B 818	175/70R14 185/65R14 195/60R14	
89	37-118	Audi 80/90 Limousine	E 251	175/70R14 (R12)	
	50-101		E 251/1	185/65R14	
89 Q	65-118	Audi 80/90 Quattro Limousine	E 399	195/60R14	
	66-101		E 399/1		
89	83	Audi Coupe (nur mit Automatik)	E 251		
	82-85		E 251/1		
	66-100	Audi Coupe	E 251	175/70R14 (R12)	
	82-98		E 251/1	195/60R14	
89 Q	66-100	Audi Coupe Quattro	E 399	205/60R14	
	66-101		E 399/1		

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:
 - Ford Werke AG, Köln
 - Ford Espana S.A., Spanien
 - Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
FBD	33-71	Ford Fiesta	D 164	185/50R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,X13,A14, X15
	33-71		D*164/1	185/55R14	
	33-70		D 164/2		
	33-71		D 165	195/45R14	
	33-71		D 165/1		
	33-70		D 165/2		
GFJ	37-76		F 108		A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F9
	37-96		F 108/1		
	37-76		F 109		
	37-96		F 109/1		
	37-96		G 007		
JAS	37-66	Ford Fiesta (5-türig)	e13*93/81 *0008*..	185/50R14 (R45) 185/55R14 (G8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1
JBS		Ford Fiesta (3-türig)	e13*93/81 *0009*..	185/60R14 (G1,K2) 195/45R14 (G1,K2,K7,R44)	
GAA	40-71	Ford Escort	B 824	185/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F6
	37-77		B 824/1		
	34-77		C 706		
AWA	40-58	Ford Escort Kombi	B 885		
	37-58		B 885/1		
	40-58		B 886		
	37-58		B 886/1		
AFD	40-77	Ford Orion	D 136		
ALD	51-77	Ford Escort Cabrio	D 137		
AFD	40-77	Ford Orion	D 199		
ABET	97	Escort RS Turbo	D 574		
GAF	37-77	Ford Escort	E 040		
	37-77		E 040/1		
	37-77		E 041		
	37-77		E 041/1		
ALF	54-77	Ford Escort Cabrio	E 076		
	54-77		E 076/1		
AWF	40-66	Ford Escort	E 085		
	40-66		E 085/1		
AFF	40-77	Ford Orion	E 086		
	40-77		E 086/1		
	40-77		E 087		
	40-77		E 087/1		

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

- Ford Werke AG, Köln
- Ford Espana S.A., Spanien
- Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG- BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
ABFT	97	Escort RS Turbo	E 115	165/65R14 M+S	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F6
GAL	44-77	Ford Escort/Orion incl. Kombi	F 508	175/65R14	
	44-77		F 508/1	185/60R14	
	44-77		F 509		
	44-77		F 509/1		
	44-77		G 146		
ALL	52-77	Ford Escort Cabrio	F 538		
GAL	96-110	Ford Escort/Orion - XR 3 i - RS 2000	F 508	185/60R14	
	96-110		F 508/1		
	96-110		F 509		
	96-110		F 509/1		
	96-110		G 146		
ALL	96	Ford Escort Cabrio	F 538		
GBC	44-110	Ford Sierra	C 689	185/65R14	
	44-110		C 689/1	195/60R14	
BNC	49-84	Ford Sierra Kombi	C 690	195/65R14	
	49-85		C 690/1	205/60R14 (K1,K2)	
	49-84		C 691		
GB 4	110	Ford Sierra XR 4x4	D 745	195/60R14	
				205/60R14 (K1,K2)	
GBG	49-107	Ford Sierra	E 400	175/70R14	
				185/65R14	
				195/60R14	
				195/65R14	
				205/60R14 (K1,K2,K6)	
	49-88		E 400/1	185/65R14	
55-88	E 400/2	195/60R14			
		195/65R14			
				205/60R14 (K1,K2,K6)	

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

- Ford Werke AG, Köln
- Ford Espana S.A., Spanien
- Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
GBG	107	Ford Sierra	E 400/1	195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F6,X16
	107		E 400/2	195/60R14 195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	
BNG	49-85	Ford Sierra Kombi	E 401	185/65R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F6,X16
	49-88		E 401/1	195/65R14	
	55-88		E 401/2	205/60R14 (K1,K2,K6)	
	107		E 401	195/65R14	
	107		E 401/1	205/60R14 (K1,K2,K6)	
	107		E 401/2		
BNG 4	88-110	Ford Sierra 4x4	E 433	195/60R14	
	88-107		E 433/1	195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	
GBG 4	88-110	Ford Sierra 4x4	E 434	195/60R14	
	88-107		E 434/1	205/60R14 (K1,K2,K6)	
GBP	65-100	Ford Mondeo -Limousine	G 274	185/65R14 195/60R14	
BNP	65-100	Ford Mondeo -Kombi	G 387	195/65 R14 205/60R14 (K2)	

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

- Ford Werke AG, Köln
- Ford Espana S.A., Spanien
- Ford Motor Company Ltd., England

Typ	Motorleist. t. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
RBT	37, 44	Ford Ka	e9*95/54 *0019*..	165/60R14 175/60R14 (G1,K7,K8) 185/50R14 (K8,K27) 185/55R14 (K27,K28) 195/45R14 (K27,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F8,X98

Fahrzeughersteller:

- Mazda (B)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
JASM	37-66	Mazda 121 (5-türig)	e13*93/81 *0010*..	185/50R14 (R45) 185/55R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1
JBSM		Mazda 121 (3-türig)	e13*93/81 *0011*..	(G8) 185/60R14 (G1,K2) 195/45R14 (G1,K2,K7,R44)	

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. 3 StVZO).

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. 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.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Brems-scheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- F6. Nur zulässig für Fahrzeuge, die mit 13-Zoll und/oder 14-Zoll Bereifung ausgerüstet sind bzw. bei denen 13- oder auch 14-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.
- F9. Es ist durch Begrenzung des Lenkeinschlages eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- G1. Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstrecken-zählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

Auflagen und Hinweise:

- G8. Bei Fahrzeugausführungen die ausschließlich mit Serienbereifung 155/70R13 ausgerüstet sind ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- 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.
- 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.
- 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.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- R44. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 800 kg. (195/45R14)
- R45. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslastengrößen größer als 824 kg. (185/50R14)
- X13. Soweit nicht serienmäßig vorhanden ist durch Anbau von Teilen eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 u. Achse 2 herzustellen.
- X14. Eine ausreichende Freigängigkeit bei Lenkeinschlag ist durch den Einbau des Bausatzes "Lenkeinschlagbegrenzung" (zweischalige Distanzbuchsen) nach Ford-Bestell-Nr. 905 9757 herzustellen. (nicht erforderlich bei XR-2 Modellen)
- X15. Der Einbau einer rechten Antriebswelle mit dem Durchmesser von 43 mm ist erforderlich.

<u>Fahrzeugausführung</u>	<u>Ford-Teile-Nr.</u>
A,B,J (Fiesta 1,0 und 1,1)	505 0045
D (Fiesta 1,6 D)	162 5494
C,E,F,G,H und K	nicht erforderlich

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 1454 97
Stand: 6/97
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: ATS Leichtmetallräder GmbH

Typ: 60422.38.07
LK: 4/108



Seite 9

Auflagen und Hinweise:

- X16. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1070 kg.
- X98. Ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination an Achse 2 zur Befestigung der Heckschürze bzw. Radabdeckung ist durch den Einbau von Ford-Federwegsbegrenzern (6 Ringe, 142 mm lang, Kennzeichnung "BE 91") oder andere geeignete Maßnahmen herzustellen.
- Y5. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 5) Innendurchmesser: 57,1 mm

I.5 Spurverbreiterung

Durch die Einpreßtiefe von 38 mm ergeben sich Spurverbreiterungen unter 2 %.

II. Dauerfestigkeitsprüfung

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz e.V. liegt vor.

III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

- Anbauprüfungen
- Handlingsprüfungen wurden in leerem und beladenem Zustand durchgeführt
- Freigängigkeitsprüfungen

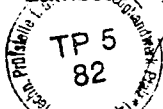
Eine ausreichende Feigängigkeit war unter Berücksichtigung der genannten Auflagen bei allen Betriebsbedingungen gewährleistet.

IV. Schlußbescheinigung

Unter der oben erwähnten Ausrüstung entsprechen die Fahrzeuge – mit Ausnahme der in den ABE'sen (s. Ziff. I.4) beschriebenen Abweichungen – den geltenden Vorschriften.

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

Lambheim, den 16. Juni 1997



[Signature]
Dipl.-Ing. P. Lüdcke
amtl. anerkannter Sachverständiger