

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

Auftraggeber und Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH
Mittelbergstraße 1
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ALUSTAR

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **B 604.HX.38**
Radgröße nach Norm: 6 J x 14 H2
Einpreßtiefe: 38 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 535 kg | 545 kg
Zul. Abrollumfang: 1915 mm | 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, JBS, JH1 und JD3),
- Escort / Orion
- (nur Typ GAL, ALL, ABL, AFL, ANL und AAL),
- Sierra, Mondeo, Focus, KA, Fusion

Mazda:
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:
63,4 + 0,1 mm ohne Zentrierring

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder**Stylingseite**

KBA-Nummer: KBA 42884
 Japan. Prüfwertzeichen: JWL

Anschlußseite

Felgengröße: 6 J x 14 H2
 Radtyp: B 604
 Einpreßtiefe: 38 (hinter Radtyp)
 Ausführung: HX
 Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr
 Herkunftsmerkmal: Made in Germany

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,A22,R92,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)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,L109,R92, Y5
	50-101		E 251/1	185/65R14 (T85,T86)	
89 Q	65-118	Audi 80/90 Quattro Limousine	E 399	195/60R14 (T85,T86)	
	66-101		E 399/1		
89	83	Audi Coupe (nur mit Automatik)	E 251		
	82-85		E 251/1		
89	66-100	Audi Coupe	E 251	175/70R14 (R12)	
	82-98		E 251/1	195/60R14 (T85,T86)	
89 Q	66-100	Audi Coupe Quattro	E 399	205/60R14	
	66-101		E 399/1		

I.4 Verwendungsbereich

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,X14, X15
	33-71		D 164/1	(T77)	
	33-70		D 164/2	185/55R14	
	33-71		D 165	195/45R14 (T76,T77)	
	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*.. bzw. e13*95/54 *0008*..	185/50R14 (T77) 185/55R14 (G8,T78,T79)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1
JBS		Ford Fiesta (3-türig)	e13*93/81 *0009*.. bzw. e13*95/54 *0009*..	185/60R14 (G1,K2) 195/45R14 (G1,K2,K7,T76,T77)	
JH1	43-74	Ford Fiesta	e1*98/14 *0191*..	175/65R14 (A11)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,R92
JD3			e1*2001/116 *0210*..	185/55R14 (A11,K7,K8) 185/60R14 (A11,K7,K8) 195/55R14 (A12,K7,K8) 195/60R14 (A12,K7,K8)	
GAA	40-71	Ford Escort	B 824	185/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,R92
	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		

I.4 Verwendungsbereich

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
AWF	40-66	Ford Escort	E 085	185/60R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,R92
	40-66		E 085/1		
AFF	40-77	Ford Orion	E 086	185/60R14	
	40-77		E 086/1		
	40-77		E 087		
	40-77		E 087/1		
ABFT	97	Escort RS Turbo	E 115	165/65R14 M+S	
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		
ALL	54-85	Ford Escort	e11*93/81 *0055*..	175/65R14	
ABL	43-85		e11*93/81 *0051*..	185/60R14	
AFL			e11*93/81 *0052*..		
AAL			e11*93/81 *0053*..		
ANL			e1*93/81 *0054*..		
GBC			44-110		Ford Sierra
	44-110	C 689/1	195/60R14 (T85,T86)		
BNC	49-84	Ford Sierra Kombi	C 690	195/65R14	
	49-85		C 690/1		
	49-84		C 691	205/60R14 (K1,K2)	
GB 4	110	Ford Sierra XR 4x4	D 745	195/60R14 (T85,T86) 205/60R14 (K1,K2)	

I.4 Verwendungsbereich

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
GBG	49-107	Ford Sierra	E 400	175/70R14 185/65R14 (T85,T86) 195/60R14 (T85,T86) 195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,L109, R92
GBG	49-88	Ford Sierra	E 400/1	185/65R14 (T85,T86) 195/60R14 (T85,T86) 195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	
	55-88		E 400/2	195/60R14 (T85,T86) 195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	
	107		E 400/1	195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	
	107		E 400/2	195/60R14 (T85,T86) 195/65R14 205/60R14 (K1,K2,K6)	
BNG	49-85	Ford Sierra Kombi	E 401	185/65R14 (T85,T86) 195/65R14	
	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 (T85,T86) 195/65R14	
	88-107		E 433/1	205/60R14 (K1,K2,K6)	
GBG 4	88-110	Ford Sierra 4x4	E 434	195/60R14 (T85,T86) 205/60R14 (K1,K2,K6)	
	88-107		E 434/1	205/60R14 (K1,K2,K6)	

I.4 Verwendungsbereich

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
GBP	65-100	Ford Mondeo - Stufenheck - Fließheck - Kombi	G 274	185/65R14 (T85,T86)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,L109, R92
BFP			e1*95/54*0045*..		
BAP			e1*95/54*0046*..	195/60R14 (T85,T86)	
BNP			G 387 bzw. e1*95/54*0047*..		
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
DAW	55-96	Ford Focus - Fließheck - Limousine - Kombi	e13*97/27*0037*..	175/70R14	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,R92
DBW			e13*97/27*0038*..		
DFW			e13*97/27*0039*..	185/65R14 (R12)	
DNW			e13*97/27*0040*..		
DNX			e13*98/91*0056*..		
			e13*98/14*0056*..		
DAX			e13*98/91*0057*..		
			e13*98/14*0057*..		
DBX	e13*98/91*0058*..				
	e13*98/14*0058*..				
JU2	50-74	Ford Fusion	e1*98/14*0194*..	185/60R14 M+S	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K7,K8, R92

Fahrzeughersteller:

- Mazda (B)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
JASM	37-66	Mazda 121 (5-türig)	e13*93/81 *0010*.. bzw. e13*95/54 *0010*..	185/50R14 (T77) 185/55R14 (G8,T78,T79)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1
JBSM		Mazda 121 (3-türig)	e13*93/81 *0011*.. bzw. e13*95/54 *0011*..	185/60R14 (G1,K2) 195/45R14 (G1,K2,K7,T76,T77)	
DY	50-74	Mazda 2	e1*2001/116 *0212*..	175/65R14 (A26) 185/55R14 (A26) 185/60R14 (A26) 195/55R14 (A12,K7,K8) 195/60R14 (A12,K7,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,R92

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.
- 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.
- 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.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- A26. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Vordersachse verwendet werden können.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremscheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- 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.

Auflagen und Hinweise:

- G1. Es 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.
- 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.
- L109. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1090 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1090 kg ist diese auf 1090 kg zu begrenzen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- T76. Reifen (LI 76) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 800 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T77. Reifen (LI 77) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 824 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T78. Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T79. Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T85. Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T86. Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- X13. Soweit nicht serienmäßig vorhanden ist durch Anbau von Teilen eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 u. Achse 2 herzustellen.

Auflagen und Hinweise:

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.

Fahrzeugausführung	Ford-Teile-Nr.
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

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 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.

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 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 28. Mai 2003



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