

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx16H2 Typ FL 706
 Hersteller Rial Leichtmetallfelgen GmbH

Auftraggeber Rial Leichtmetallfelgen GmbH
 Industriestraße 11
 67136 Fußgönheim
 QM-Nr.: QA051000110

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell FLAIR
 Typ FL 706
 Radgröße 7Jx16H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
U2	FL 706 U2/ohne Ring	5/112/57,1	40	760	2015

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45567
 Herstellerzeichen rial
 Radtyp und Ausführung FL 706 (s.o.)
 Radgröße 7Jx16H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Germany
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=25,6 mm	120	27,5

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55122703) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi 100, 200 44 C727, /1	64-147	205/55R16	K44	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 L13 X62 S01
Audi 100, 200 Q. 44Q D403, /1	98-162	205/55R16	K44	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 L13 X62 S01
Audi 100, 200, A6 C4 F619, /1	60-142	205/55R16	T91	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim V16 S01
	60-142	225/50R16	A01 K46 K56 R03	
Audi A3, -/Sportback 8P e1*2001/116*0217*.., e1*2001/116*0241*..	75-147	205/55R16	K49 K56	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A71 A73 B03 Flh V16 S01
	75-147	225/50R16	K46 K49 K50 K56	
Audi A4 8E e1*98/14*0151*.., e1*2001/116*0151*..	74-140	205/55R16	A13 R37 T88 T89 T90	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A71 A73 B03 Car Lim V16 S01
	74-188	205/55R16	A13 M+S T88 T89 T90	
	74-188	215/55R16	A12	
	74-188	225/50R16	A12	
	74-188	235/50R16	A01 A12 K46 K49 K50	
Audi A4 B5 e1*93/81*0013*.., e1*98/14*0013*..	55-169	205/55R16	A33	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 Au7 Au9 Car Lim V16 S01
	55-169	225/50R16	A01 A12 K44 K45 K46 K49 K56	
Audi A4 QB6 e1*2001/116*0243*..	162	205/55R16	A13 M+S T88 T89 T91	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A71 A73 B03 Car Cbo Lim V16 S01
	162	215/55R16	A12	
	162	225/50R16	A12	
	162	235/50R16	A01 A12 K46 K49 K50	
Audi A4 Cabriolet 8H e1*98/14*0177*.., e1*2001/116*0177*..	96-147	205/55R16	A13 R37 T88 T89 T91	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A71 A73 B03 Cbo V16 S01
	96-188	205/55R16	A13 M+S T88 T89 T91	
	96-188	215/55R16	A12	
	96-188	225/50R16	A12	
	96-188	235/50R16	A01 A12 K46 K49 K50	
Audi A6 4B e1*96/27, 98/14, e1*2001/116*0051*..	162-184	205/55R16	M+S T91 T92	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A71 A73 Au9 B03 Car Lim V16 X27 S01
	81-142	205/55R16	T88 T89 T91 T92	
	81-142	225/45R16	T89	
	81-142	225/50R16	A01 K46 K50 R03 T92	
	81-184	215/55R16	R09 T91 T93	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6 -/Avant 4F e1*2001/116*0254*.. e1*2001/116*0276*..	89-130	205/60R16	R09 T91 T92	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A11 A14 A21 A71 A73 B03 Car DB8 Lim V16 X27 S01
	89-130	225/55R16		
	89-188	225/55R16	M+S	
Audi A8, S8 D2 G850, e1*93/81*0005*.. e1*98/14*0005*..	100-250	225/60R16	A13 R09 R35	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A71 A73 A8b B03 NBF S01
Audi TT 8J e1*2001/116* 0369, 0374, 0375*..	147	225/55R16	K46 K56 M+S	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A57 A71 A73 B03 Cpe S01
Seat Altea/Toledo 5P e9*2001/116*0050*..	63-110	205/55R16	K49	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 B03 Flh Sth V16 S01
	63-110	225/50R16	K46 K49 K50 K56	
	63-147	205/55R16	K49 M+S	
Seat Leon 1P e9*2001/116*0052*..	75-110	205/55R16		A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh K49 V16 S01
	75-110	225/50R16	K27 K50	
	75-136	205/55R16	M+S	
Skoda Octavia 1Z e11*2001/116*0230*..	55-110	205/55R16	K49	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 Car Lim V16 S01
	55-110	225/50R16	K49	
	55-147	205/55R16	K49 M+S	
Skoda Superb 3U e11*98/14*0187*..	74-142	205/55R16	T89 T91	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 B03 Lim V16 S01
	74-142	215/50R16	T90	
	74-142	225/45R16	T89	
	74-142	225/50R16	R03	
VW Caddy 2K, 2KN e1*2001/116*0252*.. L320	51-80	205/55R16	K49 T91 T94	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	51-80	215/55R16	K49 K50 T91 T93	
VW EOS 1F e1*2001/116*0349*..	85-147	205/55R16	A13 M+S	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A58 B03 Cbo V16 S01
	85-147	215/55R16	A12	
	85-147	225/50R16	A01 A12 K46 K50 K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Golf (V) 1K e1*2001/116*0242*..	55-147	205/55R16	K49	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Flh V16 S01
	55-147	225/50R16	K46 K49 K50 K56	
VW Golf Plus 1KP e1*2001/116*0304*..	55-110	205/55R16	K56	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh K49 V16 S01
	55-110	225/50R16	K27 K44 K50 K56	
VW Jetta 1KM e1*2001/116*0328*..	75-147	205/55R16	K27 K44 K46 K56	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 K49 Sth V16 S01
	75-147	225/50R16	K27 K41 K44 K46 K50 K56	
VW Passat 3B e1*95/54*0043*..., e1*98/14*0043*..	66-142	205/55R16	A13 T89	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 Car Lim V16 S01
	66-142	225/45R16	A12 T87 T88 T89	
	66-142	225/50R16	A01 A12 K46 K50 R03	
VW Passat 3BG e1*98/14*0157*..., e1*2001/116*0157*..	74-142	205/55R16	A13 T89 T91	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 Car Lim V16 S01
	74-142	215/50R16	A12 T90	
	74-142	225/45R16	A12 T89	
	74-142	225/50R16	A12 R03	
VW Passat 3C e1*2001/116*0307*..	75-147	205/55R16	A13 R37	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A58 B03 Lim V16 S01
	75-147	215/55R16	A01 A12 K46 K56	
	75-147	225/50R16	A01 A12 K46 K49 K56	
VW Passat Variant 3C e1*2001/116*0307*..	75-147	205/55R16	A13 R37	A02 A04 A05 A07 A08 A09 A14 A21 A58 B03 Car V16 S01
	75-147	215/55R16	A12	
	75-147	225/50R16	A01 A12 K46 K49 K50 K56	
VW Touran 1T e1*2001/116*0211*..	66-125	205/55R16	K49 K50 T91 T94	A01 A02 A04 A05 A07 A08 A09 A12 A14 A21 A58 V16 S01
	66-125	215/50R16	K49 K50 T90	
	66-125	225/50R16	K49 K50	

Auflagen und Hinweise

A01 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer 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.

A02 Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen.
Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

A04 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

A05 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.

A07 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden.

A08 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.

A09 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

A11 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A13 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.

A14 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder der Tire and Rim entsprechen, zulässig. Bei Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD ,Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A71 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: grün
Ventillänge [mm]: 48
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 002
Alligator Artikel-Nr.: 590 307 bzw. 590 308

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

A73 Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischen Reifendruckkontrollsystem (RDK, RDC) der Hersteller Alligator bzw. BERU können auch folgende RDKS-Ventile verwendet werden:

Ventilfarbe: keine
Ventillänge [mm]: 43
BERU Artikel-Nr.: 0 535 007 001
Alligator Artikel-Nr.: 590 337 bzw. 590 338

Bei der Montage/Demontage der Ventile, der Elektronik und der Reifen sind die Hinweise, Vorgaben und Montaganleitungen des Ventil-, Fahrzeug- und Sonderradherstellers unbedingt zu beachten!

A8b Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm an Achse 1.

Au7 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 195 kW (Audi S4).

Au9 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremssattel Typ Lucas CN2 6465/2 in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 321 mm an Achse 1.

B03 Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen, die ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern (mit Ausnahme von Felgen für M+S-Bereifung) ausgerüstet sind.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

DB8 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm oder größer an Achse 1.

- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muß erhalten bleiben.
- K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- L13** Auf ausreichenden Abstand zum Spurstangengelenk (5 mm) ist zu achten.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschußgeschützte Fahrzeugausführungen.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- R35** Sofern bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, sollten die vom Fahrzeughersteller empfohlenen Reifen verwendet werden.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T89 Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T90 Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T91 Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V16 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	205/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr.10	215/50R16	245/45R16
Nr.11	215/55R16	235/50R16
Nr.12	225/40R16	245/35R16, 255/35R16
Nr.13	225/50R16	245/45R16
Nr.14	225/55R16	245/50R16
Nr.15	225/60R16	245/55R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

X27 Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 215/65R16, 215/55R17, 225/55R17 oder 245/45R18 (A6 Allroad).

X62 Diese Rad-Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßig tiefergelegtem Fahrwerk und ausgestellten Radabdeckungen bei serienmäßiger Radgröße 7,5 J x 15 H2.

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

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

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 9 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2003.

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

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

Lambsheim, 5. September 2006



Blauth

00098329.DOC