

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
 Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 1 von 7

Auftraggeber FOMB Fond. Off. Maifrini Srl
 Via Scuole, 5/D
 I-25128 Brescia

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ Twister-15
 Radgröße 6.5 J x 15 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
414 94	TWISTER-15 414 94 / ohne Ring	5/100/57,1	35	565	1935

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 45381
 Herstellerzeichen Fomb
 Radtyp und Ausführung Twister-15 14 94
 Radgröße 6.5 J x 15 H2
 Einpresstiefe ET 35
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	60° Kegel	120	30
S02	Mutter M12x1,5	60° Kegel	120	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 55811202) 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
 Chrysler
 Seat
 Skoda
 Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 2 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A2 8Z e1*98/14*0131*..	55-81	185/55R15		A02 A04 A05
	55-81	195/50R15	A01 B51	A08 A09 A12
	55-81	195/55R15	A01 B51 K06	A14 A16 A21
	55-81	205/50R15	A01 B51 K02 K05 K46	V15 S01
Audi A3 8L e1*95/54*0042*.. e1*98/14*0042*..	132	195/65R15	A33 M+S R09	A02 A04 A05
	66-110	185/65R15	A13 M+S R09	A08 A09 A14
	66-110	195/65R15	A33	A16 A21 B03
	66-110	205/55R15	A12	S01
	66-132	205/60R15	A12	
Chrysler Sebring JR e11*98/14*0138*.. - Limousine	104-149	185/65R15	M+S T87 T88	A02 A04 A05
	104-149	205/65R15		A08 A09 A12
	104-149	225/60R15	110 A01 K08 K10 K42 R03	A14 A16 A21 B02 B03 Lim V15 S02
Chrysler Sebring JR e11*98/14*0138*.. - Cabrio	104-149	185/65R15	M+S T87 T88	A02 A04 A05
	104-149	205/65R15		A08 A09 A12
	104-149	225/60R15	110 A01 K08 K42 R03	A14 A16 A21 B02 B03 Cbo V15 S02
Chrysler Stratus JA (M.6.) e11*93/81*0012*..	96-120	185/65R15	K08 R37	A01 A02 A04
	96-120	195/65R15	K07 K08	A05 A08 A09
	96-120	205/60R15	K08 K45 K49	A12 A14 A16 A21 B03 K42 K56 S02
Chrysler Stratus JX e11*93/81*0028*..	96-120	195/60R15		A01 A02 A04
	96-120	205/60R15	K08	A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 B02 B03 K11 K42 K49 S02
Seat Ibiza 6L e9*98/14*0041*..	47-74	185/55R15	R37 T81 T82 T85	A02 A04 A05
	47-74	195/50R15	R37 T82	A08 A09 A12
	47-96	185/55R15	M+S T81 T82 T85	A14 A16 A21
	47-96	195/55R15	R09	B03 Flh V15
	47-96	205/50R15	A01 K07 K08	S01
Seat Toledo / Leon 1M e9*97/27*0026*.. e9*98/14*0026*..	50-110	195/65R15	A33 R37	A02 A04 A05
	50-110	205/60R15	A12	A08 A09 A14
	50-81	185/65R15	A13 R37	A16 A21 B03 Flh Lim S01
Skoda Fabia 6Y e11*98/14*0123*..	37-85	185/55R15	K49 K50	A01 A02 A04
	37-85	195/50R15	K06 K49 K50	A05 A08 A09
	37-85	215/45R15	K06 K49 K50 R70	A12 A14 A16 A21 Car Flh Sth S01

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Skoda Octavia 1U e11*95/54*0066*..	44-110	195/65R15	A33	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 Car Lim S01
	44-110	205/60R15	A01 A12 K06 K07 K08 K11	
VW Corrado 53I E 664/1	85-118	195/50R15	A12 T82 T83	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B56 S01
	85-128	185/55R15	A30 M+S	
	85-128	205/50R15	A12	
VW Golf / Bora 1J e1*96/79*0071*.., e1*98/14*0071*..	50-110	195/65R15	113 A33 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 B56 Car Flh Sth S01
	50-110	205/60R15	A12	
VW Golf / Vento 1H e1*96/79*0068*..	66-110	195/50R15	T82 T83	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 B56 S01
	66-140	185/55R15	M+S R09	
	66-140	205/50R15	A01 K02	
VW Golf / Vento 1HXO F804	66-110	195/50R15	T82 T83	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 B56 S01
	66-128	185/55R15	M+S R09	
	66-128	205/50R15	A01 K02	
VW New Beetle 9C e1*97/27*0106*.., e1*98/14*0106*..	55-110	195/65R15	A33 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 S01
	55-110	205/60R15	A12	
VW Passat 35I E657, /1	81-128	195/55R15	A11 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 S01
	81-128	205/50R15	A12	
VW Polo 9N e1*98/14*0174*..	40-74	185/55R15	R37 T81 T82	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 V15 S01
	40-74	195/50R15	T82	
	40-74	195/55R15	R09	
	40-74	205/50R15	A01 K07 K08	

Auflagen und Hinweise

110 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1100 kg.

113 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1130 kg.

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.

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 4 von 7

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.

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 der Antriebsachse 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.

A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite 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.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

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

B02 Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlußflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

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.

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 5 von 7

- B51** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifenkombination zum Bremsschlauch, zum Verschleißanzeige- oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.
- B56** Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 288 mm.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Touring,..).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.
- F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türig und 5- türig).
- K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K06** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K07** Ggf. ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K10** Auf ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination im Türbereich an Achse 2 ist zu achten. Gegebenenfalls ist durch Nacharbeiten der Türkante sowie der Spritzgummis eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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 ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.
- K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 6 von 7

- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- 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.
- R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.
- R70** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- 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).
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

ANLAGE 11 zum Gutachten Nr. **55811202** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand
Hersteller

PKW-Sonderrad 6.5 J x 15 H2 Typ Twister-15
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

V15 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	175/55R15	195/50R15
Nr. 2	185/55R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 3	195/45R15	215/40R15, 245/35R15
Nr. 4	195/50R15	205/50R15, 215/45R15
Nr. 5	195/55R15	215/50R15
Nr. 6	205/45R15	215/40R15
Nr. 7	205/55R15	225/50R15
Nr. 8	205/60R15	225/55R15
Nr. 9	205/65R15	225/60R15
Nr. 10	215/40R15	245/35R15

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.

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 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2001.

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, 24. Juli 2002



00042321.DOC