

**ANLAGE 12** 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 50	TWISTER-15 414 50 / ohne Ring	5/112/66,6	35	640	1975

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45381  
 Herstellerzeichen Fomb  
 Radtyp und Ausführung Twister-15 414 50  
 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)	Schafthlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	110	27

**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 Mercedes-Benz  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

**ANLAGE 12** 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
190 er 201 C750, /1, /2, /3	53-90	185/65R15	A01 G01	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 V15 S01
	53-90	195/50R15		
	53-90	195/55R15		
	53-90	195/60R15	A01 G01	
	53-90	205/50R15		
	53-90	205/55R15	A01 K01	
	53-90	215/50R15	A01 K43 K44 K49 K50 L01	
	53-90	225/50R15	A01 K44 K50 R03	
190 er 201 C750, /1, /2, /3	53-118	185/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 V15 S01
	53-118	185/65R15	M+S R09	
	53-118	195/55R15		
	53-118	195/60R15		
	53-118	205/50R15		
	53-118	205/55R15	A01 K01	
	53-118	205/60R15	A01 K01 K02	
	53-118	215/50R15	A01 K43 K44 K49 K50 L01	
	53-118	215/55R15	A01 K43 K44 K49 K50 L01	
53-118	225/50R15	A01 K43 K44 K49 K50 L01		
C-Klasse 203 e1*98/14*0139*..	75-120	195/65R15		A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A16 A21 A58 B03 Mk1 S01
	75-120	205/60R15		
C-Klasse HO G363, e1*92/53*0001*..	55-145	185/65R15	A11 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 V15 S01
	55-145	195/65R15	A11	
	55-145	205/55R15	A11 R70	
	55-145	205/60R15	A11	
	55-145	215/55R15	A12 R70	
	55-145	225/50R15	A12 R03	
	55-145	225/55R15	A12 R03	
C-Klasse Kombi 202 e1*93/81*0034*..	55-145	195/65R15	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 V15 S01
	55-145	205/60R15	A11	
	55-145	215/55R15	A12 R70	
	55-145	225/55R15	A12 R03	
C-Klasse Kombi 203K e1*98/14*0158*..	75-120	195/65R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A16 A21 A58 B03 Car Mk1 S01
	75-120	205/60R15		
C-Klasse Sportcoupé 203CL e1*98/14*0159*..	95-120	195/65R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A16 A21 B03 Cpe Mk1 S01
	95-120	205/60R15		

**ANLAGE 12** 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
CLK-Klasse 208 e1*96/27*0054*..	100-145	195/65R15	M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A11 A14 A16 A21 B03 Cbo Cpe S01
	100-145	205/60R15	M+S	
CLK-Klasse 209 e1*98/14*0184*..	120	195/65R15	A10 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 Cpe Mk1 S01
	120	205/60R15	A10 M+S	
E-Klasse 124 D700, /1, /2	53-162	185/65R15	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 A59 B03 R21 V00 V15 S01
	53-162	185/65R15	M+S R09	
	53-162	195/65R15	R35	
	53-162	195/65R15	M+S R09	
	53-162	205/60R15	R35	
	53-162	215/60R15	A01 K41 K42 K49	
	53-162	225/50R15	A01 K41 K42 K49	
	53-162	225/55R15	A01 K41 K42 K49	
E-Klasse 124C E499, /1	97-162	195/65R15	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 B03 R21 V15 S01
	97-162	195/65R15	R35	
	97-162	205/60R15	R35	
	97-162	215/60R15	A01 K41 K42 K49	
	97-162	225/50R15	A01 K41 K42 K49	
	97-162	225/55R15	A01 K41 K42 K49	
E-Klasse 124T E081, /1	53-162	195/65R15	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 A59 B03 R21 V00 V15 S01
	53-162	195/65R15	R35	
	53-162	205/60R15	R35	
	53-162	205/60R15	M+S R09	
	53-162	215/60R15	A01 K41 K42 K49	
	53-162	225/55R15	A01 K41 K42 K49	
E-Klasse 210 e1*93/81*0022*..	55-110	205/60R15	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A16 A21 B03 S01
	55-125	195/65R15	A11 M+S R09	
	55-125	195/65R15	A11 R09	
	55-125	205/65R15	A11	
	55-125	215/60R15	A12	
Vaneo 414 e1*98/14*0185*..	55-92	195/55R15	K07 T85 T89	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A16 A21 S01
	55-92	205/50R15	K08 K49 T85 T86	

**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.

**ANLAGE 12** 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.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**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.

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

**A59** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.

**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, Touring,..).

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

**ANLAGE 12** 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

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

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

**K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K43** An Achse 1 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination herzustellen.

**K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.

**L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**Mk1** Aufgrund der hohen Fettkappe bzw. Staubschutzkappe an Achse 1 ist ein einwandfreier Sitz der Naben-Kappe des Sonderrades nicht gewährleistet. Es bestehen keine technischen Bedenken das Sonderrad ohne die mitgelieferte Naben-Kappe zu verwenden.

**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.

**ANLAGE 12** 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

**R21** 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.

**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.

**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.

**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).

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

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4-Matic, Syncro, 4x4).

**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

**ANLAGE 12** 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 7 von 7

**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 Juni 2002.

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



00042323.DOC