

Nummer 01-8087-A12-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 17 H2 Typ TWISTER-17
 Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ TWISTER-17
 Radgröße 7 J x 17 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
411.75	Twister-17 411.75 / \varnothing 60.1 \varnothing 54.1	4/100/54,1	37	615	1935

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen Fomb
 Radtyp und Ausführung Twister-17 411.75
 Radgröße 7 J x 17 H2
 Einpresstiefe ET 37
 Giessereikennzeichen -
 Herkunftsmerkmal Made in Italy
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	60° Kegel	100	-
S02	Mutter M12x1,25	60° Kegel	90	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 018087) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Mazda
 Suzuki
 Toyota
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer

01-8087-A12-V01

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 17 H2 Typ TWISTER-17
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*... e1*98/14*0094*... e1*98/14*0181*..	52-96	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 Car K04 K41 K42 K49 K50 Lim S01
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52-84	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K01 K05 K07 K08 K42 S01
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K42 K50 K56 S01
Mazda MX-3 EC F946 e13*96/27*0027*..	65-79	215/40R17	G01 K08 K42	A02 A04 A05
	65-98	205/40R17	K02	A06 A08 A09
	95-98	215/40R17	K08 K42	A12 A14 A16 A21 S01
Mazda MX-5 NA F488 e2*93/81*0163*..	66-96	205/40R17	G01	A02 A04 A05
	66-96	215/40R17	G01 K08	A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K07 K42 K45 S01
Mazda MX-5 NB e11*96/79*0083*... e11*98/14*0083*..	81-107	205/40R17	K07 K08	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 S01
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	205/40R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 B50 K12 K42 K44 K45 K49 K50 S02
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*..	66-76	205/40R17	K02	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 S02
Toyota Carina II T17 E868	54-75	205/40R17	T80 T81 T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K42 S01
Toyota Celica T16 E195	63-92	205/40R17	K01 K42 K49	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 S01

Nummer

01-8087-A12-V01

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7 J x 17 H2 Typ TWISTER-17
FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Seite 3 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Celica T18 F411	77	205/40R17	T80 T81 T83 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K07 K42 S01
	77	215/40R17	T83 T84	
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53-84	205/40R17	T80 T81 T84	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K42 K45 K49 S01
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.., e11*98/14*0102*..	51-81	205/40R17	T80 T81	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 A58 K01 K42 K49 K56 S01
Toyota MR2 W3 e11*98/14*0128*..	103	205/40R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K07 K08 VM7 S01
	103	225/35R17	R03 R70	
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	205/40R17	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 Cbo Cpe K02 K05 K49 K50 S01

Auflagen und Hinweise

A02 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller
Fahrzeugtyp und
Fahrzeugidentifizierungsnummer
bescheinigen zu lassen.

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.

Nummer 01-8087-A12-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 17 H2 Typ TWISTER-17
Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl



A06 Die Mindestschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5 , 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2 " UNF.

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.

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 Felgennenseite 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.

B50 Die Kabel bzw. deren Halterungen für die Verschleißanzeige oder ABS-Kabel sind so zu verlegen bzw. verändern, daß mindestens 4 mm Abstand zur Rad-Reifenkombination vorhanden ist.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. 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.

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 Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K02 An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K04 An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 01-8087-A12-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 17 H2 Typ TWISTER-17
Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl



- K05** An Achse 1 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.
- K12** Gegebenfalls ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- 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.
- T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

Nummer 01-8087-A12-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7 J x 17 H2 Typ TWISTER-17
Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

VM7 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R17	225/35R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und 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.

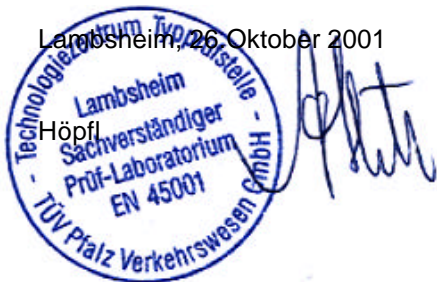
Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2001.

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, 26. Oktober 2001



00035582.DOC