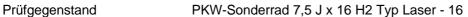
Nummer 99-9043-A01-V02



Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl



Seite 1 von 6

Auftraggeber FOMB Fond. Off. Maifrini Srl

Via Scuole, 5/D I-25128 Brescia

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell -

Typ Laser - 16
Radgröße 7,5 J x 16 H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
341 75	LASER-16 341 75 / Ø60,1 Ø54,1 R5	4/100/54,1	35	615	1975

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen FOMB

Radtyp und Ausführung LASER-16...(s.o.) Radgröße 7,5 J x 16 H2

Einpresstiefe ET 35

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 Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 999043) 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 99-9043-A01-V02



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ Laser - 16

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	41-94	205/45R16		A02 A04 A05
BG	41-94	215/40R16	T82	A06 A08 A09
F276				A12 A14 A16
				A21 F06 K07
				K08 K42 S01
Mazda 323	76-136	205/45R16		A02 A04 A05
BG8	76-136	215/40R16	T82	A06 A08 A09
F545				A12 A14 A16
				A21 F06 K07
				K08 K42 S01
Mazda 323	52-84	195/45R16	T80	A02 A04 A05
BJ	52-84	205/45R16	K01	A06 A08 A09
e1*97/27*0094*	52-84	215/40R16	K01	A12 A14 A16
				A21 Car K04
				K42 K49 K50
				Lim S01
Mazda 323 C, F, S	52, 60, 84	195/50R16	K05 R70	A02 A04 A05
BA	52, 60, 84	215/45R16	K01 K07 K08 K45	A06 A08 A09
G878,	52-84	205/45R16	K05	A12 A14 A16
e13*96/27*0023*	52-84	225/40R16	Dun K01 K07 K08 K45	A21 K11 K42
	54, 65	215/40R16	K05	V16 S01
Mazda 323 P	52-65	195/45R16	T80	A02 A04 A05
BA	52-65	205/45R16		A06 A08 A09
e13*96/27*0023*	52-65	215/40R16		A12 A14 A16
				A21 K08 K42
				K56 S01
Mazda MX-3	65-79	195/50R16	R70	A02 A04 A05
EC	65-79	205/45R16		A06 A08 A09
F946	65-79	215/40R16	T82	A12 A14 A16
e13*96/27*0027*	65-79	225/40R16	Dun	A21 V16 S01
	95-98	205/50R16	K02 K08	
	95-98	225/45R16	K02 K08	
Mazda MX-5	66-96	205/45R16		A02 A04 A05
NA	66-96	215/40R16	K07 T82	A06 A08 A09
F488				A12 A14 A16
e2*93/81*0163*				A21 K02 S01
Mazda MX-5	81-103	205/45R16		A02 A04 A05
NB	81-103	215/40R16		A06 A08 A09
e11*96/79*0083*				A12 A14 A16
				A21 K07 K08
				S01
Suzuki Baleno	52-89	195/45R16	K02 K07 K08 K11	A02 A04 A05
EG	52-89	205/45R16	G01 K02 K07 K08 K11	A06 A08 A09
H032,	52-89	215/40R16	K11 K42 K49 K50	A12 A14 A16
e6*93/81*0024*,				A21 A58 S02
e6*95/54*0024*				

Nummer 99-9043-A01-V02



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5 J x 16 H2 Typ Laser - 16

Hersteller 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 Carina II	54-75	205/45R16	G01	A02 A04 A05
T17 E868	54-75	215/40R16	Dun T82	A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 S01
Toyota Celica	63-92	205/45R16		A02 A04 A05
T16 E195	63-92	215/40R16	Dun T82	A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K02 K07 S01
Toyota Celica	77	205/45R16		A02 A04 A05
T18 F411	77	215/40R16	Dun T82	A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 S01
Toyota Corolla	53-84	205/45R16		A02 A04 A05
E10 G072, e6*93/81*0005*	53-84	215/40R16	Dun T82	A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K42 K45 S01
Toyota Corolla	51-81	205/45R16	K02 K07 K11	A02 A04 A05
E11, E11U	51-81	215/40R16	K04 K08 K42 K49 K56	A06 A08 A09
e6*95/54*0043*, e11*98/14*0102*	51-81	225/40R16	F08 K05 K41 K42 K44 K49 K50 K56	A12 A14 A16 A21 A58 S01
Toyota Paseo	66	195/45R16		A02 A04 A05
L5 e6*93/81*0019*	66	215/40R16	Dun	A06 A08 A09 A12 A14 A16 A21 K02 K07 K08 S01
Toyota Yaris P1 e6*98/14*0064*	50-63	195/45R16	F08 K42	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A21 K41 S01
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14*0066*	63	195/45R16		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A14 A16 A21 F08 K42 S01

Auflagen und Hinweise

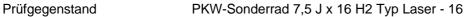
A02 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

Fahrzeughersteller Fahrzeugtyp und

Fahrzeugidentifizierungsnummer

bescheinigen zu lassen.

Nummer 99-9043-A01-V02



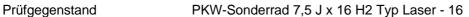
Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl



Seite 4 von 6

- **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 Profiltyps als Rundumbereifung zulässig.
- **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.
- A06 Die Mindesteinschraubtiefen 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 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.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.
- **Dun** Es dürfen nur Reifen des Herstellers Dunlop vom Typ SP Sport 2000, 8000 oder 9000 verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist die Eignung im Bezug auf Freigängigkeit, Radabdeckung, Montierbarkeit und Tragfähigkeit zu überprüfen.
- **F06** An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.
- **F08** An Achse 2 ist auf ausreichenden Abstand zwischen Rad-Reifenkombination und den Fahrwerksteilen zu achten.
- **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 eingetragen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

Nummer 99-9043-A01-V02



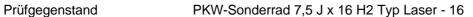
Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl



Seite 5 von 6

- **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.
- **K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile 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.
- **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.
- **K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination 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.
- **R70** Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße(n) in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit für das Fahrzeug eine Bestätigung des Reifenherstellers zur Abnahme nach §19(3) StVZO vorzulegen.
- **S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

Nummer 99-9043-A01-V02



Hersteller FOMB Fond. Off. Maifrini Srl



Seite 6 von 6

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).

T82 Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

V16 Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte Bereifung aufgeführt sind, zulässig:

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

Vardarachas Hintorachas

Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Bei Fahrzeugen mit ABS, ASR oder Allrad ist die Eignung der Reifenkombination vom Reifenhersteller zu bestätigen. Es sind nur Reifen eines Typs und Profils zulässig.

Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Prüfergebnis

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

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum März 1999.

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

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

Lambsheim, 29.März 2000

Höpfl

00021740.DOC

Technolog