

Nummer 01-0390-A12-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



Auftraggeber Alu Design GmbH & Co. KG
 Hönnestraße 32
 58809 Neuenrade-Küntrop

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell -
 Typ S 8017
 Radgröße 8Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
F2 W4	S 8017 F2/ohne Ring S 8017 W4/N25 72,6x67,1	5/114,3/67,1	35	690	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen Alu Design
 Radtyp und Ausführung S 8017 (s.o.)
 Radgröße 8Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Giessereikennzeichen HS
 Herkunftsmerkmal Made in GERMANY
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz e. V. (Gutachten Nr. 010390) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Ford
 Hyundai
 Kia
 Mazda
 Mitsubishi

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Probe ECP G571, e13*95/54*0015*..	85	205/45R17	M31	A02 A04 A05
	85	215/45R17		A06 A08 A09
	85-120	225/45R17		A12 A14 A21
	85-120	235/40R17		K01 K02 K08 V17 S01
Hyundai Santa Fé SM e11*98/14*0162*..	83,100-127	225/60R17	135 K08 Z16	A02 A04 A05
	83,100-127	235/55R17	G01 K07 K08 Z16	A06 A08 A09
	99-107	225/55R17	K08 Z15	A12 A14 A21
	99-107	235/50R17	K07 K08 Z15	K42 S01
	99-107	235/55R17	K07 K08 Z15	
Hyundai Trajet FO e11*98/14*0130*..	82-127	225/50R17	K02 R70	A02 A04 A05
	82-127	235/45R17	K02 T94	A06 A08 A09
	82-127	245/45R17	K42 T95	A12 A14 A21 K05 K07 K08 K90 S01
Hyundai XG 25, 30 XG e11*98/14*0109*..	120-141	205/50R17	M04 T89 T93	A02 A04 A05
	120-141	215/50R17	M56 T90	A06 A08 A09
	120-141	225/45R17		A12 A14 A21
	120-141	235/45R17	K07 K08	K01 K05 K42 K46 V17 S01
Kia Carnival UP e11*98/14*0112*..	93-121	235/45R17	T97	A02 A04 A05
	93-121	235/50R17	K04 K12	A06 A08 A09
	93-121	245/45R17	K12 T95 T99	A12 A14 A21 K11 K42 K49 K50 S01
Mazda 323 BA G878, e13*96/27*0023*..	106	215/40R17	K08 K42 K49 T83 T85	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 S01
Mazda 626 GE G104	55-121	205/45R17	K02 K06 K08 M31	A02 A04 A05
	55-121	215/40R17	K07 K42 K46 K50 T83 T85	A06 A08 A09
	66,77	205/40R17	K02 K06 K08 T80 T81 T84	A12 A14 A21 A58 L05 V17 S01
Mazda 626 GEA G691	85	205/40R17	K02 K06 K08 T80 T81 T84	A02 A04 A05
	85	205/45R17	K02 K06 K08 M31	A06 A08 A09
	85	215/40R17	K07 K42 K46 K50 T83 T85	A12 A14 A21 A58 L05 V17 S01
Mazda 626 GF ww. GF/GW bzw. GFD/GWD e1*96/27*0055*.. e1*98/14*0055*.. e1*98/14*0164*..	66-100	205/40R17	K42 T80	A02 A04 A05
	66-100	205/45R17	K04 K07 K08 K42 R70	A06 A08 A09
	66-100	215/40R17	K04 K07 K08 K42	A12 A14 A21
	66-100	245/35R17	K04 K07 K42 K50	V17 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda MPV LV e1*95/54*0038*..	85-113	225/50R17	T93	A02 A04 A05
	85-113	235/45R17	T93	A06 A08 A09
	85-113	245/45R17	T95	A12 A14 A21 K01 K02 K08 S01
Mazda MPV LW ww. LWD e1*98/14*0118*.., e1*98/14*0165*..	88-90	205/50R17	R70 T93	A02 A04 A05
	88-90	225/45R17	K08 T93	A06 A08 A09
	88-90	235/45R17	K07 K50	A12 A14 A21
	88-90	245/40R17	K49 K50 T93	V17 S01
	88-90	245/45R17	K42 K49 K50	
Mazda MX-6 GE6 G003	85-121	205/45R17	M31	A02 A04 A05
	85-121	215/40R17		A06 A08 A09
	85-121	245/35R17		A12 A14 A21 K07 K08 K42 L05 V17 S01
Mazda Premacy CP, CPD e1*98/14*0116*.., e1*98/14*0161*..	66-84	205/40R17	T83	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K44 K49 K50 S01
Mazda Xedos 6 CA G138, e13*96/79*0028*..	103-106	205/45R17	M31	A02 A04 A05
	103-106	215/40R17	R03	A06 A08 A09
	79-83	205/40R17	T80 T81 T84	A12 A14 A21 K04 K05 K06 K07 K08 K42 V17 S01
Mazda Xedos 9 TA G517, e13*95/54*0002*.., e13*98/14*0002*..	105-155	205/50R17	K02 M04 R37 T89	A02 A04 A05
	105-155	215/50R17	K02 M56	A06 A08 A09
	105-155	225/45R17	K02 K07	A12 A14 A21
	105-155	235/45R17	K01 K07 K42	K08 L05 V17 S01
Mits. Eclipse D20 G229	110	205/45R17	M31	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K02 K05 K06 K07 K50 S01
Mits. Pajero Pinin H60W e1*98/14*0123*..	88-95	225/55R17		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A21 K49 K50 L02 S01
Mits. Sigma F07W G365	125	205/50R17	M04	A02 A04 A05
	125	215/45R17		A06 A08 A09
	125	225/45R17		A12 A14 A21
	125	235/40R17		K02 K07 K08 L05 S01

Nummer 01-0390-A12-V01



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

Seite 4 von 9

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mits. Sigma F10 F655	130-151	205/50R17	M04	A02 A04 A05
	130-151	225/45R17		A06 A08 A09
	130-151	235/40R17		A12 A14 A21 K02 K07 K08 L05 S01
Mits. Space Runner N50 (Version DR ..) e1*97/27*0103*..	92-110	225/45R17		A02 A04 A05
	92-110	235/45R17		A06 A08 A09 A12 A14 A21 K42 K49 K50 K56 K90 L01 S01
Mits. Space Wagon N50 (Version DW ..) e1*97/27*0103*..	92-110	225/45R17	K05	A02 A04 A05
	92-110	235/45R17	L01	A06 A08 A09 A12 A14 A21 K07 K08 K42 K56 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.

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.

Nummer 01-0390-A12-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K12** Gegebenfalls ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenwand an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Nummer 01-0390-A12-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



- 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.
- 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.
- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K90** Auf ausreichenden Abstand der Rad-Reifen-Kombination zum Tankeinfüllrohr/Aktivkohlefilter bzw. dessen Kunststoffverkleidung ist zu achten.
- L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages oder sonstige geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination(en) ist (sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung.
- M04** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	SP 8000 NO, SP 9000	WinterSport M2
Bridgestone	S-02	WT 05 M+S
Continental	CSC, CZ91	TS770, TS750
Goodyear	Eagle NCT5	---
Michelin	MXX3	X M+S 330-
Pirelli	P 7000, P Zero Dir., P 700-Z, P Zero Asim.	W210 P, W210 Asim.

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/50R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

Nummer 01-0390-A12-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG

**M31** Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofil bzw. Geschw.-Kat.	Winterprofil bzw. Geschw.-Kat.
Pirelli	P Zero Asimmetico	-

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 205/45R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

M56 Folgende Reifen wurden geprüft:

Hersteller	Sommerprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.	Winterprofiltyp(en) bzw. Geschw.Kat.
Dunlop	SP 8000, SP 9000	---
Continental	CZ91	---
Pirelli	P 7000, P Zero Asim	---

Es können auch andere Reifen der Reifengröße 215/50R17 verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf 8 J x 17 H2 montierbar sind.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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.

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).

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

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

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

Nummer 01-0390-A12-V01
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
 Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V17** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	205/40R17	225/35R17
Nr. 2	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 3	215/40R17	245/35R17
Nr. 4	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 5	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 6	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
Nr. 7	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 8	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 9	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
Nr. 10	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 11	235/50R17	255/45R17
Nr. 12	235/55R17	255/50R17
Nr. 13	245/40R17	255/40R17
Nr. 14	245/45R17	275/40R17
Nr. 15	255/45R17	285/40R17

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.

Z15 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 15 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Z16 Rad/Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit 16 Zoll Serienbereifung (Sommer).

Nummer 01-0390-A12-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx17H2 Typ S 8017
Hersteller Alu Design GmbH & Co. KG



135 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1350 kg.

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 Februar 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, 14.März 2001

Bohlander

00030147.DOC