

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ ST770  
 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Alutec Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 17  
 67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: QA 05 102 7133

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Storm  
 Typ ST770  
 Radgröße 7Jx17H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A5	ST770 A5/Z10 Ø70-67,1	4/114,3/67,1	40	590	1935

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45703  
 Herstellerzeichen ALUTEC  
 Radtyp und Ausführung ST770 (s.o.)  
 Radgröße 7Jx17H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal 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 Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 55227603) 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 Hyundai  
 Kia  
 Micro Compact Car / smart  
 Mitsubishi  
 Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Coupe RD Coupé e11*93/81*0065*..	79-102	205/40R17	A01 K41 K42 K45 K46 K56 RDn	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B02 S01
	83-102	205/40R17	RDa	
Hyundai Coupé J-2 H128	83-102	205/40R17	T80	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B39 Cpe S01
Hyundai Elantra XD e4*98/14*0048*..	66-105	205/45R17	K41 K42 K56 T88	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B02 S01
	66-105	215/40R17	K42 K56 T85 T87	
Hyundai Joice M-300E e9*98/14*0032*..	77-102	205/45R17	K41 K42 K45 K49 T88	A01 A02 A04
	77-102	205/50R17	G01 K41 K42 K45 K49	A05 A08 A09
	77-102	215/45R17	K41 K42 K45 K49 T88	A12 A14 A19
	77-102	225/45R17	K41 K42 K45 K49 K50	V17 S01
Hyundai Lantra J-2 H128	65-102	205/40R17	T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B39 Car K42 Lim S01
Hyundai Lantra RD e11*93/81*0037*..	50-102	205/40R17	T80	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B39 Car K42 Sth S01
Hyundai Matrix FC, FCT e4*98/14*0059*.., e4*2001/116*0126*..	60-90,2	215/40R17	G44 K41 K42 K49 K50 K56 T85	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B02 S01
Hyundai Sonata EF e4*97/27*0032*00, e4*98/14*0032*01-03	100-118	205/50R17	K50 K56	A01 A02 A04
	100-118	215/45R17	K56 T87 T88 T91	A05 A08 A09
	100-118	225/45R17	K42 K49 K50 K56	A12 A14 A19 B02 K45 S01
Hyundai Sonata EF e4*98/14*0032*04-...	96, 127	205/50R17	K56 T89 117	A01 A02 A04
	96, 127	215/45R17	K56 T91	A05 A08 A09
	96, 127	225/45R17	K49 K50 K56	A12 A14 A19 B02 V17 S01
Hyundai Sonata Y-3 G598, e11*93/81*0064*..	62,5-107	215/45R17		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 B02 S01
Kia Carens, RS FC e11*98/14*0121*07-..	77-102	215/40R17	A01 K42 T85 T87	A02 A04 A05
	77-103	205/45R17	T88	A08 A09 A12
	77-103	215/45R17	A01 K42 K45	A14 A19 S01
Kia Carstar M-300E e9*98/14*0032*..	77-102	205/45R17	K41 K42 K45 K49 T88	A01 A02 A04
	77-102	205/50R17	G01 K41 K42 K45 K49	A05 A08 A09
	77-102	215/45R17	K41 K42 K45 K49 T88	A12 A14 A19
	77-102	225/45R17	K41 K42 K45 K49 K50	V17 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Cerato FE e11*2001/116*0228*..	75-105	205/45R17	T88	A02 A04 A05
	75-105	215/40R17	T87	A08 A09 A12
	75-105	215/45R17		A14 A19 Lim S01
Kia Clarus/Credos GC e13*93/81,95/54, 96/27, 98/14*0014*..	85-98	215/40R17	K42 K45 K49 K50 T83 T85	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Kia Magentis GD e4*98/14*0053*.. e4*2001/116*0053*..	100-124	205/45R17	K56	A01 A02 A04
	100-124	205/50R17	K42 K56	A05 A08 A09
	100-124	215/40R17	K42 K56 T87	A12 A14 A19
	100-124	215/45R17	K42 K56	B02 V17 S01
	100-124	225/45R17	K42 K50 K56	
smart Forfour 454 e1*2001/116*0263*..	47-90	205/40R17		A02 A04 A05
	47-90	215/35R17	A01 K49 T79	A08 A09 A12 A14 A19 B02 B03 Flh S01
Mits. Carisma DAO e4*93/81*0005*.. e4*98/14*0005*..	60-103	205/40R17	K42 K50 K56 K90 T80 T81 T84	A01 A02 A04
	60-103	215/40R17	K41 K42 K44 K50 K56 K90	A05 A08 A09
	60-92	205/45R17	K41 K42 K44 K50 K56 K90 X06	A12 A14 A19 B02 S01
Mits. Galant E50 G237, e1*93/81*0003*..	125	215/45R17	K42 K49 K56	A01 A02 A04
	66-110	215/45R17	G01 K42 K49 K56	A05 A08 A09
	66-125	215/40R17	K42 K49 K56 T83 T85 T87	A12 A14 A19 S01
Mits. Galant E90 G747	107	215/40R17	K45 K56 T83	A01 A02 A04
	107	215/45R17	G01 K45 K56	A05 A08 A09 A12 A14 A19 S01
Mits. Galant EAO e4*95/54*0014*..	66-120	215/40R17	T83	A02 A04 A05
	66-120	215/45R17		A08 A09 A12 A14 A19 S01
Mitsubishi Colt Z30 e1*2001/116*0271*..	50-110	205/40R17	A01 K42	A02 A04 A05
	50-110	215/35R17	A01 K42	A08 A09 A12 A14 A19 B02 Flh S01
Mitsubishi Colt CZC Z3B e1*2001/116*0368*.. - Cabrio	80-110	205/40R17		A02 A04 A05
	80-110	215/35R17	A01 K42 T79 T83	A08 A09 A12 A14 A19 B02 Cbo S01
Mitsubishi Lancer CS0 e1*2001/116*0233*	60-99	205/40R17	T81 T84	A02 A04 A05
	60-99	205/45R17		A08 A09 A12 A14 A19 Car Sth S01
Volvo S40/V40 V H284, e4*93/81, 95/54, 96/27, 98/14, 2001/116*0007*..	66-147	205/40R17	K42 R37 T81 T84	A01 A02 A04
	66-147	205/45R17	K42	A05 A08 A09
	66-147	215/40R17	K42 K45	A12 A14 A19
	75-120	215/45R17	K42 K45 R09	B02 K49 K50 S01

## Auflagen und Hinweise

**117** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1170 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**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.

**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.

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

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

**A19** 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. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**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.

**B39** An Achse 2 sind die Befestigungsschrauben am Anschlußflansch zu entfernen.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, 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.

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).

**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.

**G44** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 205/55R15 oder 205/50R16 ausgerüstet sind, ist eine Überprüfung des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers erforderlich.

**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.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K49** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine vorschriftsmäßige Radabdeckung 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.

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist. (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, EG-Genehmigung oder COC-Papier)

**R37** Diese Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit größerer und/oder breiterer Bereifung ausgerüstet sind.

**RDa** Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen bis einschließlich EWG-Nr. e11\*93/81\*0065\*03.

**RDn** Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen ab EWG-Nr. e11\*93/81\*0065\*04 (Facelift).

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T79** Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T80** Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T84** Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V17** 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	205/40R17	225/35R17
Nr. 2	205/45R17	235/40R17
Nr. 3	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 4	215/40R17	245/35R17
Nr. 5	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17

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.

**X06** Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 195/60R15.

### 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 April 2004.

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, 11.April 2007



Blauth

00107009.DOC