

Nummer 05-0357-A12-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN1-8518
 Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

Auftraggeber Kautschuk-Verwertungs GmbH
 An der Walkmühle 2
 46356 Essen
 QA 05 113 05035

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell TN1
 Typ TN1-8518
 Radgröße 8,5 J x 18 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- \varnothing (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	TN1-8518/ \varnothing 72,6- \varnothing 65,1	5/112/65,1	30	690	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen TOMASON
 Radtyp und Ausführung TN1-8518
 Radgröße 8,5 J x 18 H2
 Einpresstiefe ET...(s.o.)
 Giessereikennzeichen EXC
 Herkunftsmerkmal -
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge
S01	Lochkreisänderungs-Schraube M12x1,5 Typ VS 121533	Kegel 60°	100	33 mm mit aufgesetzter Kegelkalotte

Prüfungen

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH (Gutachten Nr. 050357) durchgeführt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Fiat
 Opel
 Saab

Spurverbreiterung innerhalb 2% / Fahrwerksfestigkeitsnachweis liegt vor

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Fiat Croma 194 e3*2001/116*0210*..	85-147	215/45R18	T89 T93	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car V18 S01
	85-147	225/40R18	T88 T89 T91	
	85-147	225/45R18	R09	
	85-147	225/45R18	G03	
	85-147	235/40R18	K25 K49	
	85-147	245/35R18	K50 R03	
	85-147	255/35R18	K50 R03	
Opel Astra A-H e1*2001/116*0261*..	59-147	215/40R18	K44 T85 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Fih V18 S01
	59-147	225/35R18	K44 K49 K50 T83 T87	
	59-147	225/40R18	K41 K44 K49 K50	
	59-147	235/35R18	K41 K44 K49 K50	
Opel Astra T98, T98/NB e1*97/27,98/14* 0086, 0101*..	55-118	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Fih K42 K43 K44 K45 K49 K50 K56 Sth S01
Opel Astra T98C e1*98/14*0132*.. - Coupé, Cabrio	74-108	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo Cpe K42 K43 K44 K45 K49 K50 K56 S01
Opel Astra Car. T98/Kombi e1*97/27, 98/14*0087*..	55-108	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car K42 K43 K44 K45 K49 K50 K56 S01
Opel Astra Caravan A-H/SW e1*2001/116*0293*..	59-147	215/40R18	K44 T85 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car V18 S01
	59-147	225/35R18	K44 K49 K50 T83 T87	
	59-147	225/40R18	K41 K44 K49 K50	
	59-147	235/35R18	K41 K44 K49 K50	
Opel Astra GTC A-H/C e4*2001/116*0094*..	74-147	215/40R18	K44 T85 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Cpe V18 S01
	74-147	225/35R18	K44 K49 K50 T83 T87	
	74-177	225/40R18	K41 K44 K49 K50	
	74-177	235/35R18	K41 K44 K49 K50 T86 T90	
Opel Astra Twin Top A-H/C e4*2001/116*0094*..	77-147	215/40R18	K44 T85 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Cbo V18 S01
	77-147	225/35R18	K44 K49 K50 T83 T87	
	77-147	225/40R18	K41 K44 K49 K50	
	77-147	235/35R18	K41 K44 K49 K50 T86 T90	
Opel Calibra Calibra A F406	125-150	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 F10 K41 K42 K43 K44 K49 K50 K56 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Omega V94, Omega-B G684, e1*96/79, 98/14*0077*..	74-160	225/40R18	K45 T88 T89	A02 A04 A05
	74-160	235/40R18	K41 K45 K50	A06 A08 A09
	74-160	245/35R18	K50 R03 T88 T89	A12 A14 A19 K49 V18 S01
Opel Omega V94/K.,Omega-B-Car G685, e1*96/79, 98/14*0078*.. - Caravan, Kombi	74-160	225/40R18	K45 R02 T88 T89	A02 A04 A05
	74-160	235/40R18	K41 K45 T91	A06 A08 A09
	74-160	255/35R18	K42 K50 R03 T90 T94	A12 A14 A19 K49 R70 V18 S01
Opel Signum Vectra/Car, Z-C/S e1*2001/116*0214*.. e1*2001/116*0291*..	74-184	215/45R18	K49 K50 R37 R70 T89 T93	A02 A04 A05
	74-184	225/40R18	K49 K50 T88 T89 T91	A06 A08 A09
	74-184	225/45R18	G03 K45 K49 K50 K56	A12 A14 A19
	74-184	235/40R18	K49 K50 K56	F1h V18 S01
	74-184	245/35R18	K45 K49 K50 K56 T88 T89 T92	
	74-184	245/40R18	K45 K49 K50 K56	
	74-184	255/35R18	K50 K56 R03	
Opel Vectra Vectra A, A-CC E947/1, E948/1	125	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 F10 K41 K42 K43 K44 K49 K50 K56 S01
Opel Vectra Vectra A-X E951/1	150	225/35R18		A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 F10 K41 K42 K43 K44 K49 K50 K56 S01
Opel Vectra B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55-125	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 K41 K42 K45 K49 K50 K56 S01
Opel Vectra B J96/Kombi e1*95/54, 98/14*0044*..	55-125	225/35R18	T83 T87	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 K41 K42 K45 K49 K50 K56 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Vectra-C Vectra/Lim, Z-C e1*98/14*0187*.. e1*2001/116*0290*..	74-129	215/40R18	K49 K50 R37 T85 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Flh Lim V18 S01
	74-184	215/45R18	K49 K50 R37 R70 T89 T93	
	74-184	235/35R18	K49 K50 K56 T86 T90	
	74-206	225/40R18	K49 K50 T88 T89 T91	
	74-206	225/45R18	G03 K45 K49 K50 K56	
	74-206	235/40R18	K49 K50 K56	
	74-206	245/35R18	K45 K49 K50 K56 T88 T89 T92	
	74-206	245/40R18	K45 K49 K50 K56	
Opel Vectra-C-Car. Vectra/SW, Z-C/SW e1*2001/116*0238*.. e1*2001/116*0292*.. - Caravan, Kombi	74-129	215/40R18	K49 K50 R37 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car V18 S01
	74-184	215/45R18	K49 K50 R37 R70 T89 T93	
	74-206	225/40R18	K49 K50 T88 T89 T91	
	74-206	225/45R18	G03 K45 K49 K50 K56	
	74-206	235/40R18	K49 K50 K56	
	74-206	245/35R18	K45 K49 K50 K56 T88 T89 T92	
	74-206	245/40R18	K45 K49 K50 K56	
	74-206	255/35R18	K50 K56 R03	
Opel Zafira-B A-H/Monocab e1*2001/116*0325*..	74-147	215/40R18	T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 S01
	74-177	225/40R18	K49 K50 T88 T89 T91 T92	
Saab 9-3 YS3F e4*2001/116*0065*.. e4*2001/116*0077*..	88-129	215/40R18	K49 K56 R37 T89	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A19 Car Cbo Lim V18 S01
	88-184	225/40R18	K49 K56 T89 T91	
	88-184	225/45R18	G03 K49 K56	
	88-184	235/40R18	K49 K50 K56	
	88-184	245/35R18	K50 K56 R03	
	88-184	255/35R18	K42 K50 K56 R03	

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 Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster 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.

Nummer 05-0357-A12-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN1-8518
Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

- 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.
- 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.
- F10** An Achse 1 ist auf ausreichenden Abstand zwischen dem Sonderrad und den Fahrwerksteilen zu achten.
- Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3- türlich und 5- türlich).
- G03** Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind der Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei Verwendung einer Reifengröße, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, ist gegebenenfalls eine Angleichung erforderlich. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.
- K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist 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.
- 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.
- 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.

Nummer 05-0357-A12-V01
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN1-8518
Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

- 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.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- 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.
- 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 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 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).
- T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 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).
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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).

Nummer 05-0357-A12-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN1-8518
 Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

T92 Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T93 Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T94 Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V18 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	205/45R18	225/40R18
Nr. 2	215/35R18	245/30R18, 255/30R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/35R18	245/30R18, 255/30R18, 265/30R18
Nr. 6	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 7	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 8	235/40R18	245/40R18, 255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	275/40R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 12	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 13	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 14	245/50R18	275/45R18
Nr. 15	255/40R18	275/35R18, 285/35R18, 295/35R18
Nr. 16	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 17	255/50R18	285/45R18
Nr. 18	255/55R18	285/50R18
Nr. 19	265/35R18	315/30R18

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

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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2005.

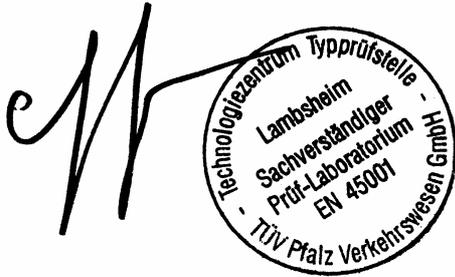
Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Nummer 05-0357-A12-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8,5 J x 18 H2 Typ TN1-8518
Hersteller Thai Alloy Manufacturing Co.Lt

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, 19.Januar 2007



The image shows a handwritten signature 'M' in black ink. To its right is a circular stamp with the following text: 'Technologiezentrum Typprüfstelle - H10101', 'Lambsheim', 'Sachverständiger', 'Prüf-Laboratorium', 'EN 45001', and 'TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH'.

Tufan

00102783.DOC