

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx17H2 Typ MN 657
UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH

Auftraggeber UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH
 Gustav-Kirchhoff-Straße 10-18
 D-67098 Bad Dürkheim
 QM-Nr.: 49 02 0751211

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
 Modell Monstr
 Typ MN 657
 Radgröße 6,5Jx17H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	MN 657 A2 / Z06 Ø63,3-54,1	4/100/54,1	40	638	1960

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 49773
 Herstellerzeichen Alutec
 Radtyp und Ausführung MN 657 (s.o.)
 Radgröße 6,5Jx17H2
 Einpresstiefe ET (s.o.)
 Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	30,5
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	30,5
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	100	-

Prüfungen

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 Daihatsu Hyundai
 Kia Mazda
 Opel Subaru
 Suzuki Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daihatsu Charade XP9F e11*2001/116*0249*.	73	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
Daihatsu Materia M4 e13*2001/116*0198*.	67,76	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 S03
Daihatsu Sirion M3 e13*2003/97*0147*.. e13*2001/116*0147*.	51-76	195/40R17	K42 K56	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 S06
Hyundai Getz TB, TBI e4*98/14*0066*.. e4*2001/116*0123*..	46-81	195/40R17	K1a K2b K42	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
Hyundai i10 IA e11*2007/46*1008*..	48,5, 64	195/40R17	K1c K2b K8e	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S03
Hyundai i20 PB, PBT e11*2001/116*0333*. e11*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2012	55-94	195/40R17	K1c K2b T81	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
	55-94	195/45R17	K1c K2b K5a	
Kia Rio DE e4*2001/116*0093*..	65-83	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
Kia Rio UB e11*2007/46*0195*..	55-80	195/45R17	T85	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S03
	55-80	205/45R17		
Mazda 2 DE, DE1 e13*2001/116*0254*. e13*2001/116*0255*.	50-76	195/40R17		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
Mazda MX-5 NB, NBD e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. e1*98/14*0192*..	81-107	195/40R17	R37	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S03
	81-107	195/45R17	A01 G10 R37	
Opel Agila (II) H-B e4*2001/116*0135*..	48-69	195/40R17	K1a K2b K42 T81	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S05
	48-69	195/45R17	K1a K2b K41 K42 K56	

Anlage 1 zum Gutachten Nr. **55009714** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx17H2 Typ MN 657
UNIWHEELS Leichtmetallräder (Germany) GmbH

Seite 3 von 7

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Subaru Justy M3, M3G e13*2001/116*, 2003/97*0147*03-..., e11*2001/116*0354*.	51	195/40R17		0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 K42 K56 S06
Suzuki Splash EX e4*2001/116*0130*..; e4*2007/46*0283*..	48-69	195/40R17	K1a K2b K42 T81	0A1 A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 S05
	48-69	195/45R17	K1a K2b K41 K42 K56	
Suzuki Swift EZ e4*2001/116*0102*..	67-75	195/40R17		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S02
	67-75	195/45R17		
Suzuki Swift MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	195/40R17		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S04
	51-75	195/45R17		
Suzuki Swift NZ e4*2007/46*0155*..; e4*2007/46*0293*..	55,66,69	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 A58 Flh S04
	55,66,69	195/45R17		
	55,66,69	205/45R17	A01 K6d K6g	
Toyota Corolla E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*..	66-141	205/45R17		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Car Flh Sth Ver S03
Toyota IQ AJ1, /-MS1 e6*2001/116*0119*..; e11*2007/46*0238*	50,66,72	195/45R17		0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
	50,66,72	205/45R17	A01 K2b K6c K6i	
Toyota Yaris XP13M(a) e11*2007/46*0152*.. - Club / Trend	51,66,73	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh LY2 S03
	51,66,73	195/45R17		
Toyota Yaris XP13M(a), XP13N(a) e11*2007/46*0152*..; e11*2007/46*0153*..	51, 66, 73	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh LY1 S03
	51, 66, 73	195/45R17		
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248*, e11*2001/116*0249*.	51-74	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a) e11*2007/46*0152*..	55	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh LY1 S03
	55	195/45R17		
Toyota Yaris Hybrid Club XP13M(a) e11*2007/46*0152*..	55	195/40R17	T81	0A1 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh LY3 S03
	55	195/45R17		

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Yaris TS	98	195/45R17		0A1 A02 A04
XP9 e11*2001/116*0248*	98	205/45R17		A05 A08 A09 A12 A14 A19 Flh S03

Auflagen und Hinweise

0A1 Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

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 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) 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 (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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 oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

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

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

G10 Ist die Reifengröße 175/70R14 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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.

K56 Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K5a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

- K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6g** An Achse 2 ist die Befestigungsflasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- LY1** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,0 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. z.Zt. nicht für Ausstattungsvariante "Club und Trend".
- LY2** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,2 m (2,3 Lenkradumdrehungen) bzw. 11,8 m (2,35 Lenkradumdrehungen) von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. z.Zt. nur für Ausstattungsvariante "Club und Trend".
- LY3** Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 11,8 m bzw. 2,35 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. z.Zt. nur für Ausstattungsvariante "Club".
- R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S06** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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).
- Ver** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Minivan (z.B. Verso,...)

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 25. Februar 2014 in Lamsheim statt.

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 Dezember 2013.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 25. Februar 2014

SBC



Blauth

00206831.DOC