

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ RCM2 656  
 Hersteller Rad Center Derkum GmbH

**Auftraggeber** Rad Center Derkum GmbH  
 Schleidener Straße 33  
 53919 Weilerswist-Derkum  
 QM-Nr.: QA 05 100 02086

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell RCM2  
 Typ RCM2 656  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
W4	RCM2 656 W4/BA11 N25 Ø72,6-Ø67,1	5/114,3/67,1	42	800	2150

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 45951  
 Herstellerzeichen RCD-Germany  
 Radtyp und Ausführung RCM2 656 (s.o.)  
 Radgröße 6,5Jx16H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Giessereikennzeichen JAW  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Pfalz (Gutachten Nr. 55173904) 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 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 Maverick /Esc. 1EZ, -/R; 1N2, -/R e4*98/14* 0043,0051*.. e13*2001/116* 0091,0093*..	91	215/70R16	R09	A02 A04 A05
	91	235/60R16	X45 X67	A08 A09 A13
	91	235/65R16	X67	A14 A18 B02
	91	235/65R16	A01 G15	B03 S01
Hyundai Coupe GK e11*98/14*0186*..	77-123	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 S01
Hyundai Santa Fé SM e11*98/14*0162*..	82-107	215/65R16	R37 Z15	A02 A04 A05
	82-107	225/60R16	Z15	A08 A09 A12
	82-107	225/70R16	A01 G01 Z15	A14 A18 S01
	82-127	225/70R16	R09 Z16	
Hyundai Trajet FO e11*98/14*0130*..	82-127	215/60R16		A02 A04 A05
	82-127	225/55R16	A01 K45 K90	A08 A09 A12 A14 A18 S01
Hyundai Tucson JM e4*2001/116*0087*..	82-129	215/65R16	A13 R09	A02 A04 A05
	82-129	235/60R16	A13	A08 A09 A14 A18 KMVS01
Hyundai Tucson JM e4*2001/116*0087*..	82-129	215/65R16	A13	A02 A04 A05
	82-129	225/60R16	A12	A08 A09 A14
	82-129	235/60R16	A12	A18 KOVS01
Hyundai XG ... XG e11*98/14*0109*..	120-145	205/55R16	T89 T91	A02 A04 A05
	120-145	205/60R16		A08 A09 A12
	120-145	215/55R16	A01 K41 K42 K45 K46	A14 A18 B03 S01
Kia Carnival, Sedona UP e11*98/14*0112*..	93-121	215/55R16	T95 T97	A02 A04 A05
	93-121	215/60R16	A01 K42 T95 T99	A08 A09 A12
	93-121	225/55R16	A01 K42 K49 T95 T99	A14 A18 S02
Kia Opirus LD e4*2001/116*0075*..	137-149	225/60R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 Lim S01
Kia Sportage /KM JE e4*2001/116*0089*..	82-129	215/65R16	A13 R09	A02 A04 A05
	82-129	235/60R16	A12	A08 A09 A14 A18 KMVS01
Kia Sportage /KM JE e4*2001/116*0089*..	82-129	215/65R16	A13	A02 A04 A05
	82-129	225/60R16	A12	A08 A09 A14
	82-129	235/60R16	A12	A18 KOVS01
Mazda 3 BK e1*2001/116*0234*..	62-110	205/55R16	K42 K46	A01 A02 A04
	62-110	215/50R16	K42 K46 K49	A05 A08 A09
	62-110	225/50R16	K25 K42 K46 K49 K50	A12 A14 A18 B02 B03 Flh Lim V16 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 323 F BJ, BJD e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	96	195/50R16	K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 K46 K56 S01
	96	205/45R16	K42	
Mazda 6 GG/GY e1*98/14*0188*..	119-122	205/55R16	M+S	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 B03 Car Flh K42 Lim V00 V16 S01
	88-104	205/55R16		
	88-104	215/50R16	K49 K50	
	88-104	225/50R16	K49 K50 K56	
Mazda 626 GE G104	55-121	205/45R16	T83 T87	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 L05 S01
Mazda 626 GEA G691	85	205/45R16	T83 T87	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 A58 L05 S01
Mazda 626 GF ww. GF/GW, -/D e1*96/27*0055*.. e1*98/14*0055*.. e1*98/14*0164*..	66-100	195/50R16	R37 T83 T84	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	66-100	205/45R16	R37 T83 T87	
	66-100	205/50R16	A01 K42	
	66-100	205/55R16	A01 K42 X11	
Mazda 929 HC E611	85-140	205/55R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
Mazda MPV LV e1*95/54*0038*..	85-113	215/55R16	T93	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S02
	85-113	225/55R16		
Mazda MPV LW ww. LWD e1*98/14*0118*.. e1*98/14*0165*..	100	215/60R16	A11 R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 S02
	88-104	215/55R16	A11 R37 T93 T95	
	88-104	225/55R16	A01 A12 K42 T93 T94	
	88-90	205/55R16	A11 R37 T93	
	88-90	225/50R16	A12 T93	
Mazda MX-6 GE6 G003	85-121	205/45R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 L05 S01
	85-121	205/50R16	A01 K42	
Mazda Premacy CP, CPD e1*98/14*0116*.. e1*98/14*0161*..	66-96	195/50R16	T84 T88	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 K42 K44 S01
	66-96	205/45R16	T83 T87	
Mazda Tribute EP, -/R, EP2, -/R e4*98/14* 0044, 0052*.. e13*2001/116* 0090, 0092*..	91	215/70R16	R09	A02 A04 A05 A08 A09 A13 A14 A18 B02 B03 KOVS01
	91	235/60R16	X67	
	91	235/65R16		
	91	235/70R16	A01 G68	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda Xedos 9 TA G517, e13*95/54*0002*.., e13*98/14*0002*..	105-155	205/55R16	R37 T88 T89	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	105-155	215/55R16		
Mits. Pajero Pinin H60W e1*98/14*0123*..	84-95	215/65R16		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
Mits. Sigma F07W G365	125	205/55R16	T89 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	125	215/55R16	T91	
Mits. Sigma F10 F655	130-151	205/55R16	T89 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 S01
	130-151	215/55R16	T91 T93	
Mits. Space Runner N50 (Version DR .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/55R16	K42 K49 K50 K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 V16 S01
	92-110	215/50R16	K42 K49 K50 K56	
	92-110	225/50R16	K42 K49 K50 K56 K90 L02	
Mits. Space Wagon N50 (Version DW .. ) e1*97/27*0103*..	92-110	205/55R16	T89 T91 T92	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A18 V16 S01
	92-110	215/55R16	T91 T93	
	92-110	225/50R16	A01 K42 K56 T92 T93	
Mitsubishi Grandis NA0W e1*2001/116*0269*..	121	215/60R16	A39	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 B03 S01
	121	225/55R16	A12	
Mitsubishi Outlander CUOW e1*2001/116*0227*..	100-118	215/60R16	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A18 S01
	100-118	225/55R16	A12	

### Auflagen und Hinweise

**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-Profilen, 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.

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Vorderachse verwendet werden.

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

**A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die weitgehend den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

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

**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.

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

**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.

**G15** Bei Fahrzeugausführungen, die serienmäßig ausschließlich mit 15 Zoll Bereifung ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**G68** Für Fahrzeuge, die serienmäßig nicht mit der Reifengröße 235/70R16 ausgerüstet sind, ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad- / Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

**K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich der Spritzwand bzw. Motorschutz 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.

**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 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.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**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.

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

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**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.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

**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).

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

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

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

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

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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).

**V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

**V16** 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	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	205/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16

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.

**X11** Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 195/65R15, 205/60R15 oder 205/55R16.

**X45** Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 225/70R15.

**X67** Rad-Reifen-Kombination(en) zulässig bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 215/70R16.

**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).

#### **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 September 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, 21.Dezember 2004



Bohlander

00072680.DOC