Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



.

Seite 1 von 12

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer

Cuisery Str. 1 67157 Wachenheim QM-Nr. 49020180804

PrüfgegenstandPKW-SonderradModellMOTEC - MCT5TypMCT5-8017Radgröße8 J x 17 H2ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
5C	MCT5-8017 5C / Ø72,6-Ø63,4	5/108/63,4	40	740	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen MOTEC

Radtyp und Ausführung MCT5-8017 (s.o.)
Radgröße 8 J x 17 H2
Einpresstiefe ET...(s.o.)
Giessereikennzeichen TAM

Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	140	-
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	33
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 120165-A00-V01 ausgestellt.

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

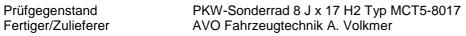
Hersteller Ford

Jaguar Landrover Volvo

Spurverbreiterung innerhalb 2%

12-0165-A07-V01 Nummer

TGA-Art 13.1



Fertiger/Zulieferer

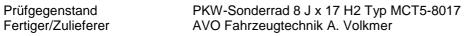


Seite 2 von 12

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Ford C-MAX	66-107 205/		K29 K2b K42 K46 R70	A02 A04 A05	
DM2	66-107	215/45R17	K2b K42 K46	A06 A08 A09	
e13*2001/116*0109*.	66-107	225/45R17	K25 K29 K2b K41 K42 K45 K46	A12 A14 A16	
	66-107	235/40R17	K2b K42 K46 R03	A18 B02 K56 V17 S01	
Ford C-Max	70-134	205/50R17	K1a K2b R37 R70	A02 A04 A05	
(Compact)	70-134	215/45R17 215/50R17	K1a K2b R37 T87 T91	A06 A08 A09 A12 A14 A16	
DXA	70-134		K1a K1b K2b K5d R70		
e13*2007/46*1103*	70-134	225/45R17	K1a K2b	A18 A58 B02	
	70-134	235/45R17	K1a K1b K2b K5d	KoS V17 S04	
	70-134	245/40R17	K1c K2a K2b K4i K5d K6i K8e		
	70-134	245/45R17	K1c K2a K2b K4i K5d K6i K8e		
Ford Focus	166	205/50R17	K56 M+S R70	A02 A04 A05	
DA3, DB3	166	215/45R17	M+S	A06 A08 A09	
e13*2001/116*	166	225/45R17	K56 M+S	A12 A14 A16	
0144,0157*	59-107	205/50R17	K56 R70	A18 B02 Car	
	59-107	215/45R17	T87	Flh Sth V17	
	59-107	225/45R17	K56	S04	
	59-107	235/40R17	K1a K1b K2b K44 K46 K56		
Ford Focus	63-134	215/45R17	T87 T91	A02 A04 A05	
DYB	63-134	215/50R17	K1a K1b K2b K4b K8d R70	A06 A08 A09	
e13*2007/46*1138*	63-134	225/45R17	K1a K8d	A12 A14 A16	
	63-134	235/45R17	K1a K1b K2b K4b K8d	A18 A58 Car	
	63-134	245/40R17	K1c K2b K4b K5d K6g K8m	Flh Lim V17	
	63-134	245/45R17	K1c K2b K4b K5d K6g K8m	S04	
Ford Focus Cabrio	74-107	205/50R17	K2b K44 K46 K56 R70	A02 A04 A05	
DB3	74-107	215/45R17	K2b K56 T87 T88 T91	A06 A08 A09	
e13*2001/116*0157*.	74-107	225/45R17	K2b K44 K46 K56	A12 A14 A16	
	74-107	235/40R17	K1a K1b K2b K44 K46 K56	A18 B02 Cbo V17 S04	
Ford Focus RS	224	205/50R17	M+S R09 R70	A02 A04 A05	
DA3, DA3-RS	224, 257	215/50R17	K1a K1b K4i K5a K6d M+S R70	A06 A08 A09	
e13*2001/116*0144*.	224, 257	225/45R17	M+S	A12 A14 A16	
e13*2001/116*1010*.	224, 257	235/45R17	K1a K1b K4i K5a K6d M+S	A18 A58 B02 Flh S04	
Ford Galaxy	74-149	225/50R17	K1a K2b K46 T94 T98	A02 A04 A05	
WA6	74-149	235/45R17	T93 T94 T97	A06 A08 A09	
e13*2001/116*0185*.	74-149	235/50R17	K1a K1b K2b K42 K46	A12 A14 A16	
	74-149	245/45R17	K1a K2b K46	A18 A58 B02	
Ford Crond C May	70 121	045/50047	C 40 K40 K40 K90 K54 B70 T05	V17 S02	
Ford Grand C-Max	70-134	215/50R17	G40 K1a K1b K2b K5d R70 T95	A02 A04 A05	
DXA e13*2007/46*1103*	70-134	225/45R17	K1a T94	A06 A08 A09 A12 A14 A16	
CIS 2007/40 1105	70-134	235/45R17	G40 K1a K1b K2b K5d T93 T94	A18 A58 B02	
	70-134	245/40R17	K1c K2a K2b K4i K5d K6i K8e T95	KmS V17 S04	
	70-134	245/45R17	G40 K1c K2a K2b K4i K5d K6i K8e	- INIIO VII 304	
	77,92	205/50R17	K1a NoD R37 R70 T93		

12-0165-A07-V01 Nummer

TGA-Art 13.1





TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

				Seite 3 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Kuga	100-147	235/55R17	K1a	A02 A04 A05
DM2	100-147	245/50R17	K1a K1b K2b	A06 A08 A09
e13*2001/116*	100-147	245/55R17	K1a K1b K2b	A12 A14 A16
0109*19	100-147	255/50R17	K1a K1b K2b	A18 A57 B02 S04
Ford Mondeo	166	205/50R17	K1c K2b K56 M+S R70 T89 T93	A02 A04 A05
B4Y, B5Y	166	225/45R17	K1c K2b K56 M+S	A06 A08 A09
e1*98/14*	66-150	205/50R17	K1c K2b K56 R70 T89 T93	A12 A14 A16
0154,0155*	66-150	215/45R17	K1c K2b K56 T87 T88 T91	A18 A58 B02
	66-150	225/45R17	K1c K2b K56	B03 Flh Sth
	66-150	235/40R17	K1c K2c K44 K56	V17 S01
	66-150	235/45R17	K1c K2b K44 K56	
Ford Mondeo	74-176	215/45R17	T87 T88 T91	A02 A04 A05
BA7	74-176	215/50R17	G40 K2b R70	A06 A08 A09
e13*2001/116*0249*.	74-176	225/45R17	K2b	A12 A14 A16
- incl. MJ 2011	74-176	235/45R17	G40 K2b	A18 A58 B02
	74-176	245/40R17	K1a K1b K2b	Flh Lim S04
Ford Mondeo Turnier	74-176	215/45R17	T87 T88 T91	A02 A04 A05
BA7	74-176	215/50R17	G40 K2b R70 T90 T91 T93	A06 A08 A09
e13*2001/116*0249*.	74-176	225/45R17	K2b T90 T91 T93	A12 A14 A16
- incl. MJ 2011	74-176	235/45R17	G40 K2b	A18 A58 B02
	74-176	245/40R17	K1a K1b K2b T91 T93	Car S04
Ford Mondeo Turnier	166	205/50R17	M+S R70 T89 T93	A02 A04 A05
BWY	166	225/45R17	K1c K2b M+S T90 T91	A06 A08 A09
e1*98/14*0156*	66-150	205/50R17	R70 T89 T93	A12 A14 A16
C1 30/14 0130	66-150	215/45R17	K1a K2b T87 T88 T91	A18 A58 B02
	66-150	225/45R17	K1c K2b T90 T91	B03 Car V17
	66-150	235/40R17	K1c K2b F30 F31 K1c K2b K46 T90 T94	S01
	66-150	235/45R17	K1c K2b K46 190 194	-
	66-150	245/40R17	K1c K2c K46	-
Ford S-Max	74-176	225/50R17	K1a K2b K46 T94 T98	A02 A04 A05
WA6	74-176	235/45R17	K2b T93 T94 T97	A06 A08 A09
e13*2001/116*0185*.	74-176	235/43R17 235/50R17	K1a K1b K2b K42 K46	A12 A14 A16
613 2001/110 0103 .	74-176	245/45R17	K1a K2b K46 K46 K46	A18 A58 B02
	74-170	245/45K17	K Ta KZD K40	V17 S02
Ford Tourneo Connect	55-85	205/50R17	K1a K1b K2a K2b R70 T93	A02 A04 A05
PH2, PJ2	55-85	225/45R17	K1a K1b K2a K2b T90 T91 T93 T94	A06 A08 A09
e1*2001/116*	55-85	235/40R17	B49 K1c K2c K45 T90 T94	A12 A14 A16
0206*,0207*	55-85	235/45R17	B49 G01 K1c K2c K45 T93 T94	A18 B02 S05
Ford Transit Connect	55-85	205/50R17	K1a K1b K2a K2b R70 T93	A02 A04 A05
PT2, PU2	55-85	225/45R17	K1a K1b K2a K2b T90 T91 T93 T94	A06 A08 A09
L071; L072;	55-85	235/40R17	B49 K1c K2c K45 T90 T94	A12 A14 A16
e1*2007/46*0271*; e1*2007/46*0272*	55-85	235/45R17	B49 G01 K1c K2c K45 T93 T94	A18 B02 S05
Jaguar X-Type	96-170	205/50R17	K1a K2b K41 K42 R37 R70	A02 A04 A05
CF1	96-170	215/45R17	K1a K2b K41 K42 R37 T87 T88	A06 A08 A09
	96-170	225/45R17	K1a K2b K41 K42	A12 A14 A16
e11*98/14*0176*	190-170			
e11*98/14*0176*	96-170	235/40R17	K1c K2c K41 K42 K43 K44 L02	A18 B02 K45

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1





				Seite 4 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Jaguar XF	120-202	235/55R17		A02 A04 A05
CC9	120-202	245/50R17		A06 A08 A09
e11*2001/116*0323*.	120-202	255/45R17		A12 A14 A16
	120-202	255/50R17	K1a K1b K2b	A18 B03 J18
				Lim V17 S06
Jaguar XJ	152-291	235/55R17	R35	A02 A04 A05
N*3	152-291	245/50R17	K41	A06 A08 A09
e11*2001/116*0217*	152-291	255/50R17	K1a K41	A12 A14 A16
	1.02.20			A18 B02 B03
				NBF V17 S06
Land Rover	110-118	225/65R17	K1a R37	A02 A04 A05
Freelander 2	110-171	235/65R17	K1a K2b	A06 A08 A09
LF	110-171	255/60R17	K1c K2b	A12 A14 A16
e11*2001/116*0300*.	110-171	275/55R17	K1c K2c	A18 S02
Land Rover Range-	110-177	225/65R17	A63	A02 A04 A05
Rover Evoque	110-177	235/60R17	A12	A06 A08 A09
LV	110-177	235/65R17	A12	A14 A16 A18
e11*2007/46*0223*				A56 S02
Volvo C30	73-169	205/50R17	K1c K2b K42 R70	A02 A04 A05
M, M-2D	73-169	215/45R17	K1c K2b K42	A06 A08 A09
e4*2001/116*0076*,	73-169	225/45R17	K1c K2b K42	A12 A14 A16
e1*2001/116*0427*	73-169	235/40R17	K2b K42 R03	A18 A58 B02
	1.0.100		1.2011.00	Com V17 S01
Volvo C70	100-169	215/50R17	R70	A02 A04 A05
M	100-169	225/45R17		A06 A08 A09
e4*2001/116*0076	100-169	235/45R17		A12 A14 A16
*08	100-169	245/40R17	K46	A18 B02 Cbo
				V17 S01
Volvo S40, V50	73-169	205/50R17	K1c K2b K42 K45 K46 R70	A02 A04 A05
M	73-169	215/45R17	K1c K2b K42 K46 T87 T88	A06 A08 A09
e4*2001/116*0076*	73-169	225/45R17	K1c K2b K42 K45 K46	A12 A14 A16
	73-169	235/40R17	K2b K42 K46 R03	A18 B02 Car
				Lim V00 V17
				S01
Volvo S60, V60	84-224	225/45R17	K2b K4i K6f T90 T91 T94	A02 A04 A05
F, F-N2D	84-224	235/45R17	K1a K1b K2b K4i K6f	A06 A08 A09
e9*2007/46*0023*;	84-224	245/40R17	K1c K2b K3i K4i K5b K6f T91 T92	A12 A14 A16
e13*2007/46*1157*	84-224	245/45R17	K1c K2b K3i K4i K5b K6f	A18 A57 Car
				Lim V00 V17
				S03
Volvo S80	80-232	225/50R17	K1a K1b K2b K46	A02 A04 A05
A, A-2D	80-232	235/45R17		A06 A08 A09
e9*2001/116*0057*,	80-232	245/45R17	K1a K1b K2b K46	A12 A14 A16
e1*2001/116*0504*				A18 V00 V17
				S03

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



TÜV Pfalz TÜV Rheinland Groun

				Seite 5 von 12
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Volvo V70 B, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0065*; e1*2001/116*0505*; e1*2007/46*0495*; e13*2007/46*1203*	80-224 80-224 80-224	225/50R17 235/45R17 245/45R17	K1a K1b K46 K1a K1b K46	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 Car V00 V17 X7V S03
Volvo XC60 D, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0068*; e1*2001/116*0507*; e1*2007/46*0339*; e13*2007/46*1213*	120-224 120-224 120-224	235/65R17 255/55R17 255/60R17	K1c K2b K1c K2b K1c K2b	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 A57 S03
Volvo XC70 B, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0065*; e1*2001/116*0505*; e1*2007/46*0495*; e13*2007/46*1203*	120-224 120-224	225/55R17 235/55R17	K1c K1c K2b K42 K46	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A14 A16 A18 Car KMV S03

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 (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 Reifenoder 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.
- A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.
- **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.

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 6 von 12

- 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.
- A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei der Auswahl und Anbringung der Klebegewichte ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- **A18** Es sind nur schlauchlose Reifen und Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- **A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- **A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)
- **A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A63 Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn der Fahrzeughersteller diese für die Fahrzeugausführung/Reifengröße freigegeben hat. Die Hinweise des Fahrzeugherstellers sind zu beachten (siehe Betriebsanleitung/Handbuch).
- **B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- **B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **B49** Durch Verlegen des Handbremsseiles bzw. deren Halterungen ist eine ausreichende Freigängigkeit von mindestens 30 mm zur Rad- / Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **Com** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Compact.
- **FIh** 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 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.

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 7 von 12

- **G40** Ist die Reifengröße 215/55R16, 215/50R17, 235/45R17 oder 235/40R18 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.
- **J18** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 355 mm oder größer an Achse1.
- **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.
- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen 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.
- **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.
- **K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.
- **K29** Die äußeren Kunststoffmuttern und Befestigungsschrauben der Filz- bzw. Kunststoffeinsätze in den hinteren Radhäusern sind zu entfernen und die Filz- bzw. Kunststoffeinsätze durch geeignete Maßnahmen neu zu befestigen.
- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.
- **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.
- **K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- **K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 8 von 12

- **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.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **K4b** An Achse 2 sind die äußeren Blechmuttern und Befestigungsstifte zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung über den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Radhausinnenverkleidung ist anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K4i** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **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.
- **K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 150 mm nach Radmitte vollständig umzulegen.
- **K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche 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.
- **K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 9 von 12

K8m An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

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

- KmS Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.
- **KoS** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.
- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- Lim Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- **M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- **NBF** Das Sonderrad ist nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- **NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.
- R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- **R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- R35 Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **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.
- **R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- **S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- **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.

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 10 von 12

- **Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.
- **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).
- **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).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **V00** Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4,...).

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 11 von 12

V17 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
1	195/40R17	215/35R17
2	205/40R17	225/35R17
3	205/45R17	235/40R17
4	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
5	215/40R17	245/35R17
6	215/45R17	225/45R17, 235/40R17, 245/40R17, 255/40R17
7	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
8	225/45R17	245/40R17, 255/40R17, 265/40R17
9	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
10	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
11	235/40R17	265/35R17, 275/35R17
12	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
13	235/50R17	255/45R17
14	235/55R17	255/50R17
15	235/60R17	255/55R17
16	245/40R17	255/40R17, 275/35R17
17	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
18	255/45R17	285/40R17
	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	Vorderachse 1 195/40R17 2 205/40R17 3 205/45R17 4 205/50R17 5 215/40R17 6 215/45R17 7 215/50R17 8 225/45R17 9 225/50R17 10 225/55R17 11 235/40R17 12 235/45R17 13 235/50R17 14 235/55R17 15 235/60R17 16 245/40R17 17 245/45R17 18 255/45R17

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. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

X7V Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V70 Cross Country ww. Volvo XC70 (Typ B, S).

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lambsheim, im Februar 2012 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 10. März 2012 in Lambsheim statt.

Nummer 12-0165-A07-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 17 H2 Typ MCT5-8017

Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik A. Volkmer



Seite 12 von 12

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 12 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2012.

Das Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00010-96 anerkannt.

Lambsheim, 10. März 2012



Tufan 00177568.DOC