

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7.5Jx17H2 Typ CARMANI CA 9 7517  
AD Vimotion GmbH

**Auftraggeber** AD Vimotion GmbH  
Kelterstrasse 40  
72669 Unterensingen  
QM-Nr.: TIC 1510211010

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell CARMANI CA 9 Compete  
Typ CARMANI CA 9 7517  
Radgröße 7.5Jx17H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	CARMANI CA 9 7517 LK108 / Ø72,6x63,4	5/108/63,4	45	725	2175

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 49009  
Herstellerzeichen AD VIMOTION  
Radtyp und Ausführung CARMANI CA 9 7517 (s.o.)  
Radgröße 7.5Jx17H2  
Einpresstiefe ET ..(s.o.)  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	33
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	120	-
S07	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	135	-
S08	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	140	-
S09	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-
S10	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-
S11	Mutter M14x1,5 Klasse 10	Kegel 60°	170	33
S12	Mutter M14x1,5 Klasse 10	Kegel 60°	220	33

**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 Ford, Jaguar, Land Rover, Volvo  
Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford C-MAX DM2 e13*2001/116*0109*.	66-107	205/50R17		A12 A16 A21 B02 V17 S04
	66-107	215/45R17		
	66-107	225/45R17		
Ford C-Max (Compact) DXA e13*2007/46*1103*.. - incl. Facelift 2015	63-134	205/50R17	R37	A12 A16 A21 A58 B02 KoS V17 S09
	63-134	215/45R17	R37 T87 T91	
	63-134	215/50R17		
	63-134	225/45R17		
	63-134	235/45R17		
Ford Focus DA3, DB3 e13*2001/116* 0144,0157*..	166	205/50R17	M+S	A12 A16 A21 B02 Car Flh Sth V17 S04
	166	215/45R17	M+S	
	166	225/45R17	M+S	
	59-107	205/50R17		
	59-107	215/45R17	T87	
	59-107	225/45R17		
Ford Focus DEH e13*2007/46*1911*..	63-92	205/50R17	A94	A16 A21 A58 F23 Flh KOV V17 S10
	63-92	205/55R17	A94	
	63-92	215/50R17	A01 A12 K2b	
	63-92	225/50R17	A01 A12 K2b	
	63-92	235/45R17	A01 A12 K2b	
	63-92	245/45R17	A01 A12 K1a K2b	
Ford Focus DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2014	63-134	205/50R17		A12 A16 A21 A58 Car Flh Lim V17 S04
	63-134	215/45R17	T87 T91	
	63-134	215/50R17		
	63-134	225/45R17		
	63-134	235/45R17		
Ford Focus Cabrio DB3 e13*2001/116*0157*.	74-107	205/50R17		A12 A16 A21 B02 Cbo V17 S04
	74-107	215/45R17	T87 T88 T91	
	74-107	225/45R17		
Ford Focus RS DA3, DA3-RS e13*2001/116*0144*. e13*2001/116*1010*.	224	205/50R17	A91 M+S R09	A16 A21 A58 B02 Flh S04
	224, 257	215/50R17	A12 M+S	
	224, 257	225/45R17	A12 M+S	
	224, 257	235/45R17	A12 M+S	
Ford Focus ST DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2015	136, 184	215/50R17		A12 A16 A21 A58 Car Flh V17 S04
	136, 184	225/45R17		
	136, 184	235/45R17		
Ford Galaxy (II) WA6 e13*2001/116* 0185*00-23	74-149	215/55R17	T94 T98	A12 A16 A21 A58 B02 S11
	74-149	225/50R17	T94 T98	
	74-149	235/45R17	T94 T97	
	74-149	235/50R17		
Ford Galaxy (III) WA6 e13*2001/116* 0185*24-.. - ab MJ 2016 (MK3)	88-177	235/55R17		A12 A16 A21 A57 V00 V17 S12
	88-177	245/50R17		
	88-177	245/55R17		
	88-177	255/50R17	A01 K1a K3h K5d	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Grand C-Max DXA e13*2007/46*1103*.. - incl. Facelift 2015	70-134	205/50R17	R37 T93	A12 A16 A21 A58 B02 KmS V17 S09
	70-134	215/50R17	A01 G40 T95	
	70-134	215/50R17	R69 T95	
	70-134	225/45R17	T94	
	70-134	235/45R17	A01 G40 T93 T94	
Ford Kuga (I) DM2 e13*2001/116* 0109*19-31	100-147	215/60R17	A13 R37	A16 A21 A57 B02 S04
	100-147	225/55R17	A13 R37	
	100-147	235/55R17	A33	
	100-147	245/50R17	A01 A12 K1a	
	100-147	245/55R17	A01 A12 K1a	
Ford Kuga (II) DM2 e13*2001/116* 0109*31-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016	85-134	215/60R17	A13 R37	A16 A21 A57 S09
	85-134	225/55R17	A13 R37	
	85-134	225/60R17	A33 R37	
	85-178	235/50R17	A33	
	85-178	235/55R17	A33	
	85-178	245/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
	85-178	245/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
Ford Mondeo (III) B4Y, B5Y e1*98/14* 0154,0155*..	166	205/50R17	M+S T89 T93	A12 A16 A21 A58 B02 B03 Flh Sth V17 S02
	166	225/45R17	A01 K1a K2b M+S	
	66-150	205/50R17	T89 T93	
	66-150	215/45R17	T87 T88 T91	
	66-150	225/45R17	A01 K1a K2b	
Ford Mondeo (IV) BA7 e13*2001/116* 0249*00-25 - incl. Facelift 2010	74-176	215/45R17	A33 T87 T91 X98	A16 A21 A58 B02 Flh Lim V17 S05
	74-176	215/45R17	A01 A33 G98 T87 T91	
	74-176	215/50R17	A01 A12 G40	
	74-176	215/50R17	A12 R69	
	74-176	225/45R17	A12 T91 T94 X98	
	74-176	225/45R17	A01 A12 G98 T91 T94	
	74-176	235/45R17	A01 A12 G40	
	74-176	235/45R17	A12 R69	
	74-92	205/50R17	A12 R37 T89 T93 X98	
74-92	205/50R17	A01 A12 G98 R37 T89 T93		
Ford Mondeo (V) BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	215/50R17		A12 A16 A21 A57 Flh Lim V00 V17 S09
	85-177	215/55R17		
	85-177	225/50R17		
	85-177	235/50R17	A01 K2b K6g	
	85-177	245/45R17		
Ford Mondeo Turnier (III) BWY e1*98/14*0156*..	166	205/50R17	M+S T89 T93	A12 A16 A21 A58 B02 B03 Car V17 S02
	166	225/45R17	A01 K1a M+S T90 T91	
	66-150	205/50R17	T89 T93	
	66-150	215/45R17	T87 T88 T91	
	66-150	225/45R17	A01 K1a T90 T91	
	66-150	235/40R17	A01 K1a K2b R70 T90 T94	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Mondeo Turnier (IV) BA7 e13*2001/116* 0249*00-25 - incl. Facelift 2010	74-176	215/45R17	A33 T91 X98	A16 A21 A58 B02 Car V17 S05
	74-176	215/45R17	A01 A33 G98 T91	
	74-176	215/50R17	A01 A12 G40	
	74-176	215/50R17	A12 R69	
	74-176	225/45R17	A12 T91 T94 X98	
	74-176	225/45R17	A01 A12 G98 T91 T94	
	74-176	235/45R17	A01 A12 G40	
	74-176	235/45R17	A12 R69	
	74-92	205/50R17	A12 R37 T89 T93 X98	
74-92	205/50R17	A01 A12 G98 R37 T89 T93		
Ford Mondeo Turnier (V) BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	215/50R17		A12 A16 A21 A57 Car V00 V17 S09
	85-177	215/55R17		
	85-177	225/50R17		
	85-177	235/50R17	A01 K2b K6g	
	85-177	245/45R17		
Ford S-Max (I) WA6 e13*2001/116* 0185*00-23	74-176	215/55R17	T94 T98	A12 A16 A21 A58 B02 S11
	74-176	225/50R17	T94 T98	
	74-176	235/45R17	T94 T97	
	74-176	235/50R17		
Ford S-Max (II) WA6 e13*2001/116* 0185*24-.. - ab MJ 2016	88-177	235/55R17		A12 A16 A21 A57 V00 V17 S12
	88-177	245/50R17		
	88-177	245/55R17		
	88-177	255/50R17	A01 K1a K2b K3h K5d	
Ford Tourneo Connect PH2, PJ2 e1*2001/116* 0206*.. 0207*00-15	55-85	205/50R17	K2b T93	A01 A12 A16 A21 B02 S06
	55-85	225/45R17	K1a K2b T90 T91 T93 T94	
	55-85	235/45R17	B49 G01 K1a K1b K2b K45 K46 T93 T94	
Ford Transit Connect PT2, PU2 L071; L072; e1*2007/46*0271*.. e1*2007/46* 0272*00-03	55-85	205/50R17	K2b T93	A01 A12 A16 A21 B02 S06
	55-85	225/45R17	K1a K2b T90 T91 T93 T94	
	55-85	235/45R17	B49 G01 K1a K1b K2b K45 K46 T93 T94	
Ford Transit/Tourneo Connect PJ2, PU2 e1*2001/116* 0207*16-.. e1*2007/46*0272*04-.. ab Modell 2014	55-125	205/55R17	T91 T95	A12 A16 A21 A58 V17 S09
	55-125	215/50R17	T91 T95	
	55-125	225/50R17	A01 K1a T94 T98	
	55-125	235/45R17	T94 T97	
	55-125	245/45R17	A01 K1a	
Jaguar S-Type CCX e11*98/14*0115*..	147-203	225/50R17	K42 R37	A01 A12 A16 A21 B02 B03 K45 K56 S03
	147-219	225/50R17	K42 M+S	
	147-219	235/50R17	K42 R35	
	147-219	235/50R17	K42 M+S R35	
	147-219	245/45R17	K1a K42 R35	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Jaguar X-Type CF1 e11*98/14*0176*..	96-170	205/50R17	K1a K2b K41 K42 K45 K46 K56 R37	A01 A12 A16 A21 B02 Lim V17 S02
	96-170	215/45R17	K1a K2b K41 K46 K56 R37 T87 T88	
	96-170	225/45R17	K1a K2b K41 K42 K45 K46 K56	
Jaguar XE JA e11*2007/46*2150*..	120-132	205/55R17	A10 R09 T91 T95	A16 A21 A58 Lim V17 S03
	120-132	215/50R17	A32 R37 T91 T95	
	120-177	225/50R17	A01 A12 K1a	
	120-177	235/45R17	A32	
	120-177	235/50R17	A01 A12 K1a	
	120-177	245/45R17	A01 A12 K1a	
Jaguar XF CC9 e11*2001/116*0323*..	120-202	235/55R17	A32	A16 A21 B03 J18 Lim V17 S03
	120-202	245/50R17	A12	
	120-202	255/50R17	A12	
Jaguar XF JB e11*2007/46*2981*..	120-221	225/55R17	A10	A16 A21 A58 B03 Lim V17 S03
	120-221	235/50R17	A91	
	120-221	235/55R17	A12	
	120-221	245/50R17	A12	
	120-221	255/50R17	A01 A12 K1a	
Jaguar XJ N*3 e11*2001/116*0217*..	152-291	235/55R17	A32 R35	A16 A21 B02 B03 NBF V17 S03
	152-291	245/50R17	A12	
	152-291	255/50R17	A01 A12 K41	
Land Rover Discovery Sport LC e11*2007/46*1659*..	110-177	225/65R17	A98	A16 A21 A57 F16 S07
	110-177	225/70R17	A12 139	
	110-177	235/65R17	A12 141	
Land Rover Freelander 2 LF e11*2001/116*0300*..	110-118	225/65R17	A44 R37	A16 A21 S08
	110-171	235/65R17	A63	
	110-171	255/60R17	A01 A12 K1a K2b	
	110-171	275/55R17	A01 A12 K1c K2b	
Land Rover Range- Rover Evoque LV, LV-A e11*2007/46*0223*..; e3*2007/46*0221*..	110-177	225/65R17	A63	A16 A21 A57 Cbo Cpe Y85 S08
	110-177	235/60R17	A12	
	110-177	235/65R17	A12	
Volvo C30 M, M-2D e4*2001/116*0076*.., e1*2001/116*0427*..	73-169	205/50R17		A12 A16 A21 A58 B02 Com V17 S02
	73-169	215/45R17		
	73-169	225/45R17	A01 K42	
Volvo C70 M e4*2001/116*0076 *08-..	100-169	215/50R17	A12	A16 A21 B02 Cbo V17 S02
	100-169	225/45R17	A33	
	100-169	235/45R17	A12	
Volvo S40, V50 M e4*2001/116*0076*..	73-169	205/50R17	K42 K46	A01 A12 A16 A21 B02 Car Lim V00 V17 S02
	73-169	215/45R17	K42 K46 T87 T88	
	73-169	225/45R17	K1b K2b K42 K46	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Volvo S60, V60 F, F-N2D e9*2007/46*0023*.. e13*2007/46*1157*..	84-180	205/50R17	A90 R37 R59	A16 A21 A57 Car Lim Npf V00 V17 S01
	84-180	205/55R17	A90 R37 R59	
	84-242	215/50R17	A12 T91 T95	
	84-242	225/45R17	A90 T90 T91 T94	
	84-242	235/45R17	A12	
Volvo S60CC, V60CC F e9*2007/46*0023*..	110-187	215/60R17		A12 A16 A21 A57 Car KMV Lim S01
	110-187	225/55R17		
	110-187	235/50R17		
	110-187	235/55R17		
	110-187	245/50R17	A01 K1a K1b K5w	
Volvo S80 A, A-2D e9*2001/116*0057*.. e1*2001/116*0504*..	80-180	205/55R17	A33 R37 T91	A16 A21 S01
	80-180	215/50R17	A12 R37 T90 T91	
	80-232	225/50R17	A12	
	80-232	235/45R17	A12	
Volvo V40 M, M-N2E e4*2001/116* 0076*27-.. e13*2007/46*1337*..	84 - 187	205/50R17	A12	A16 A21 A58 Flh V17 X4V S04
	84 - 187	215/45R17	A90 T87 T91	
	84 - 187	225/45R17	A12	
	84 - 187	235/45R17	A12	
Volvo V40 CC M, M-N2E e4*2001/116* 0076*29.. e13*2007/46*1337*.. - Cross Country	84-187	205/55R17	A13	A16 A21 A57 Flh V00 V17 S04
	84-187	215/50R17	A33	
	84-187	215/55R17	A90	
	84-187	225/50R17	A90	
	84-187	235/45R17	A90	
	84-187	245/45R17	A01 A12 K1a K1b	
Volvo V70 B, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0065*.. e1*2001/116*0505*.. e1*2007/46*0495*.. e13*2007/46*1203*..	80-177	205/55R17	A33 R59	A16 A21 Car X7V S01
	80-177	215/50R17	A12 R37	
	80-224	225/50R17	A12	
	80-224	235/45R17	A12	
Volvo XC40 X e9*2007/46*3146*..	110-184	235/60R17	A92	A16 A21 A57 S01
	110-184	245/55R17	A01 A12 K2b	
	110-184	255/55R17	A01 A12 K1a K1b K2a K2b	
Volvo XC60 D, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0068*.. e1*2001/116*0507*.. e1*2007/46*0339*.. e13*2007/46*1213*..	100-242	235/65R17	K1a	A01 A12 A16 A21 A57 S01
	100-242	255/55R17	K1c K2b	
	100-242	255/60R17	K1c K2b	
Volvo XC70 B, /-2D, /-N2D, /-N2E e9*2001/116*0065*.. e1*2001/116*0505*.. e1*2007/46*0495*.. e13*2007/46*1203*..	120-224	215/60R17	A63	A16 A21 Car KMV S01
	120-224	225/55R17	A12	
	120-224	235/55R17	A01 A12 K1a	
	120-224	245/50R17	A01 A12 K1c	
	120-224	255/50R17	A01 A12 K1c K2b K42 K46	

**Allgemeine Hinweise**

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

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.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst- geschwindigkeit	Tragfähigkeit (%)		
	Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

### Spezielle Auflagen und Hinweise

**139** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1390 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.

**141** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1410 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** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

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

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A16** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A44** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, verwendet werden. Die Montage ist nur an allen vier Rädern zulässig.

**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).

**A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A92** Es sind nur spezielle Schneeketten ohne Glieder auf der Reifeninnenseite mit umlaufendem Kettenband auf der Lauffläche welches maximal 12mm aufrägt zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten.



- A94** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- A98** Es sind nur spezielle feingliedrige Schneeketten ohne Kettenglieder auf der Reifeninnenseite mit umlaufendem Kettenband auf der Lauffläche an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen zulässig. Die Hinweise des Fahrzeug- und Kettenherstellers sind zu beachten.
- B02** Vor Montage der Räder 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 Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- Com** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Compact (3-türig).
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.
- F16** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Fahrwerksteilen zu achten.
- F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- F1h** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (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.
- 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.

**G98** Bei Fahrzeugen mit 235/45R18 oder 235/40R19 Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), 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 Achse 1.

**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.

**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.

**K3h** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung 300 bis 350 mm hinter Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft zu befestigen.

**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.

**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.

- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5w** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- 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.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KmS** Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.
- KoS** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Schiebetüren.
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NBF** Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- Npf** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig für Fahrzeugausführungen Fun, Cross, Scout, usw.. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen).
- 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.
- R59** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 205/60R16 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- R69** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/55R16, 215/50R17, 235/45R17, 235/40R18 oder 235/35R19 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- 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 Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S09** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S09 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S10** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S10 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S11** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S11 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S12** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S12 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

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

**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	195/40R17	215/35R17
Nr. 2	195/45R17	215/40R17
Nr. 3	205/40R17	225/35R17
Nr. 4	205/45R17	235/40R17
Nr. 5	205/50R17	225/45R17, 235/45R17, 245/40R17, 255/40R17
Nr. 6	205/55R17	225/50R17
Nr. 7	215/40R17	245/35R17
Nr. 8	215/45R17	235/40R17, 245/40R17
Nr. 9	215/50R17	235/45R17, 245/45R17, 275/40R17
Nr. 10	215/55R17	235/50R17
Nr. 11	225/45R17	245/40R17, 255/40R17
Nr. 12	225/50R17	245/45R17, 255/45R17
Nr. 13	225/55R17	245/50R17, 255/50R17
Nr. 14	235/45R17	255/40R17, 265/40R17
Nr. 15	235/50R17	255/45R17
Nr. 16	235/55R17	255/50R17
Nr. 17	235/60R17	255/55R17
Nr. 18	245/45R17	265/40R17, 275/40R17
Nr. 19	255/45R17	285/40R17

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**X4V** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Volvo V40 Cross Country (Typ M).

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

**X98** Diese Reifengröße ist nicht zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 235/45R18 oder 235/40R19 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Y85** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 28. September 2018 in Lambsheim statt.

## Prüfergebnis


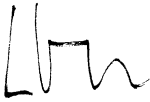
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 15 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juni 2012.

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 Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 28. September 2018



Coen

00304052.DOC