

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7Jx17H2 Typ MM7070  
MAK s.p.a.

**Auftraggeber** MAK s.p.a.  
Via C. Colombo, 14  
I-25013 Carpenedolo (BS)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
Modell MAGMA  
Typ MM7070  
Radgröße 7Jx17H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
G	MM7070 G / Ø63,4-D-Ø72	5/108/63,4	35	730	2400

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 52298  
Herstellerzeichen MAK  
Radtyp und Ausführung MM7070 G  
Radgröße 7Jx17H2  
Einpresstiefe ET 35  
Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	D5
S02	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	140	-	D8
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-	D5
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	D5
S05	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	135	-	D8
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	D5
S07	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	140	34	D13
S08	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	170	-	D8
S09	Mutter M14x1,5	Kegel 60°	204	-	D15

**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 (Compact) DXA e13*2007/46*1103*.. - incl. Facelift 2015	63-134	205/50R17	A01 K1a K2b R37	A12 A14 A21 A58 B02 KoS V17 S03
	63-134	215/45R17	R37 T87 T91	
	63-134	215/50R17	A01 K1a K1b K2b K5d	
	63-134	225/45R17	A01 K1a K2b	
Ford Focus (II) DA3, DB3 e13*2001/116* 0144,0157*..	166	205/50R17	A01 K56 M+S	A12 A14 A21 B02 Car Flh Sth V17 S04
	166	215/45R17	M+S	
	166	225/45R17	A01 K56 M+S	
	59-107	205/50R17	A01 K56	
	59-107	215/45R17	T87	
	59-107	225/45R17	A01 K56	
Ford Focus (III) DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2014	63-134	205/50R17	A01 K1a K8d	A12 A14 A21 A58 Car Flh Lim V17 S04
	63-134	215/45R17	T87 T91	
	63-134	215/50R17	A01 K1a K1b K2b K4b K8d	
	63-134	225/45R17	A01 K1a K8d	
Ford Focus (IV) DEH e13*2007/46*1911*..	63-134	205/50R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 A58 F23 Flh KOV NoP S03
	63-134	205/55R17	K1a K2b	
	63-134	215/50R17	K1a K1b K2b K5b	
	63-134	225/50R17	K1c K2b K5d K8h	
Ford Focus (IV) DEH e13*2007/46*1911*..	110-134	205/50R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 A58 F24 Flh KOV NoP S03
	110-134	205/55R17	K1a K2b	
	110-134	215/50R17	K1a K1b K2b K5b	
	110-134	225/50R17	K1c K2b K5d K8h	
Ford Focus Active (IV) DEH e13*2007/46* 1911*03-..	63-134	215/55R17		A12 A14 A21 A58 F24 Flh KMV NoP V17 S03
	63-134	225/50R17	A01 K5w K6w	
	63-134	225/55R17	A01 K5w K6w	
	63-134	235/50R17	A01 K5d K5x K6i K6w	
Ford Focus Cabrio (II) DB3 e13*2001/116*0157*..	74-107	205/50R17	K2b K44 K46 K56	A01 A12 A14 A21 B02 Cbo V17 S04
	74-107	215/45R17	K2b K56 T87 T88 T91	
	74-107	225/45R17	K2b K44 K46 K56	
Ford Focus ST (III) DYB e13*2007/46*1138*.. - incl. Facelift 2015	136, 184	215/50R17	K1a K1b K2b K4b K8d	A01 A12 A14 A21 A58 Car Flh S04
	136, 184	225/45R17	K1a K8d	
Ford Focus ST (IV) DEH e13*2007/46* 1911*05-..	140, 206	215/50R17	K1a K2b K4i K5b K8d K9v M+S	A01 A12 A14 A21 A58 Car Flh S03
Ford Focus Turnier (IV) DEH e13*2007/46*1911*..	63-134	205/50R17	K1a K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Car F24 KOV NoP S03
	63-134	205/55R17	K1a K2b	
	63-134	215/50R17	K1a K1b K2b K5b	
	63-134	225/50R17	K1c K2b K5d K8b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Focus Turnier Active (IV) DEH e13*2007/46* 1911*03-..	63-134	215/55R17		A12 A14 A21 A58 Car F24 KMV NoP V17 S03
	63-134	225/50R17	A01 K5w K6w	
	63-134	225/55R17	A01 K5w K6w	
	63-134	235/50R17	A01 K5d K5x K6i K6w	
Ford Galaxy (II) WA6 e13*2001/116* 0185*00-23	74-149	215/55R17	T94 T98	A12 A14 A21 A58 B02 S08
	74-149	225/50R17	A01 K1a K2b T94 T98	
	74-149	235/50R17	A01 K1a K2b K46	
Ford Grand C-Max DXA e13*2007/46*1103*.. - incl. Facelift 2015	70-134	205/50R17	K1a R37 T93	A01 A12 A14 A21 A58 B02 KmS V17 S03
	70-134	215/50R17	G40 K1a K1b K2b K5d T95	
	70-134	225/45R17	K1a T94	
Ford Kuga (I) DM2 e13*2001/116* 0109*19-31	100-147	215/60R17	A33 R37	A14 A21 A57 B02 S04
	100-147	225/55R17	A01 A12 K1a R37	
	100-147	235/55R17	A01 A12 K1a	
	100-147	245/50R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
	100-147	245/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b	
Ford Kuga (II) DM2 e13*2001/116* 0109*31-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016	85-134	215/60R17	A33 R37	A14 A21 A57 B03 S03
	85-134	225/55R17	A01 A12 K1a K1b K2b R37	
	85-134	225/60R17	A01 A12 K1a K1b K2b R37	
	85-134	235/50R17	A01 A12 K1c K2b	
	85-134	235/55R17	A01 A12 K1c K2b	
	85-134	245/50R17	A01 A12 K1c K2b	
	85-134	245/55R17	A01 A12 K1c K2b	
Ford Kuga (III) DFK e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*..	88-140	225/65R17		A12 A14 A21 A57 NoP S03
	88-140	235/60R17		
	88-140	235/65R17		
	88-140	255/55R17	A01 K1c K2a K2b K4w K6y	
	88-140	255/60R17	A01 K1c K2a K2b K4w K6y	
Ford Kuga (III) Plug-in Hybrid DFK e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*.. e13*2007/46*2188*..	112	225/65R17		A12 A14 A21 A58 S03
	112	235/60R17		
	112	235/65R17		
	112	255/55R17	A01 K1c K2a K2b K4w K6y	
	112	255/60R17	A01 K1c K2a K2b K4w K6y	
Ford Mondeo (V) BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	215/50R17	K2b K6g	A01 A12 A14 A21 A57 Flh Lim V00 V17 S03
	85-177	215/55R17	K2b K6g	
	85-177	225/50R17	K1a K1b K2b K4i K6g K6j	
	85-177	235/50R17	K1c K2b K4i K5d K6h K6n	
Ford Mondeo Hybrid (V) BA7-HEV e13*2007/46*1485*.. e13*2007/46*1485*.. e13*2007/46*1485*.. e13*2007/46*1485*..	103	215/50R17	K2b K6g	A01 A12 A14 A21 A58 Car Lim V17 S03
	103	215/55R17	K2b K6g	
	103	225/50R17	K1a K1b K2b K4i K6g K6j	
	103	235/50R17	K1c K2b K4i K5d K6h K6n	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Ford Mondeo Turnier (V) BA7 e13*2001/116* 0249*26-.. - ab MJ 2015 (MK5)	85-177	215/50R17	K2b K6g	A01 A12 A14 A21 A57 Car V00 V17 S03
	85-177	215/55R17	K2b K6g	
	85-177	225/50R17	K1a K1b K2b K4i K6g K6j	
	85-177	235/50R17	K1c K2b K4i K5d K6h K6n	
Ford Puma J2K e9*2007/46*3165*..	70-114	205/55R17	K1b R37	A01 A12 A14 A21 A58 NoE NoP V17 S03
	70-114	205/60R17	K1b R37	
	70-114	215/55R17	K1a K1b K2b	
	70-114	225/50R17	K1c K2b	
	70-114	225/55R17	K1c K2b K6y	
	70-114	235/50R17	K1c K2b K3s K5w K6y	
Ford Puma ST J2K e9*2007/46*3165*..	147	215/55R17	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A58 NoE NoP V17 S03
	147	225/50R17	K1c K2b	
	147	225/55R17	K1c K2b K6y	
	147	235/50R17	K1c K2b K3s K5w K6y	
	147	245/50R17	K1c K2c K3s K4i K5w K6y	
Ford S-Max (I) WA6 e13*2001/116* 0185*00-23	74-176	215/55R17	T94 T98	A12 A14 A21 A58 B02 S08
	74-176	225/50R17	A01 K1a K2b T94 T98	
	74-176	235/50R17	A01 K1a K2b K46	
Ford Transit/Tourneo Connect PJ2, PU2 e1*2001/116* 0207*16-25; e1*2007/46* 0272*04-13, - Modell 2014 bis 2017 - mit Radmuttern M12x1,5	55-125	205/55R17	K1a T95	A01 A12 A14 A21 A58 V17 S03
	55-125	215/50R17	K1a K1b K2b K4i K6f T95	
	55-125	225/50R17	K1a K1b K2b K4i K6f T94 T98	
Ford Transit/Tourneo Connect PJ2, PU2 e1*2001/116*0207*26-.. ..; e1*2007/46*0272*14-.. ab Modelljahr 2018 - mit Radmuttern M14x1,5	55-88	205/55R17	K1a T95	A01 A12 A14 A21 A58 V17 S09
	55-88	215/50R17	K1a K1b K2b K4i K6f T95	
	55-88	225/50R17	K1a K1b K2b K4i K6f T94 T98	
Jaguar XE JA e11*2007/46*2150*.. e5*2007/46*1049*..	120-132	205/55R17	K1a R09 T91 T95	A01 A12 A14 A21 A58 Lim P35 S06
	120-132	215/50R17	K1a R37 T91 T95	
	120-184	225/50R17	K1c	
	120-184	235/50R17	K1c K2a K2b K6s	
Land Rover Discovery Sport LC e11*2007/46*1659*..	110-177	225/65R17	A33	A14 A21 A57 S05
	110-177	225/70R17	A12	
	110-177	235/65R17	A12	
	110-177	255/60R17	A01 A12 K1a K1b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Land Rover Freelander 2 LF e11*2001/116*0300*.	110-118	225/65R17	K1a	A01 A12 A14 A21 B03 Z16 S02
	110-118	235/65R17	K1a K2b	
	110-118	255/60R17	K1c K2b	
Land Rover Range- Rover Evoque LV, LV-A e11*2007/46*0223*..; e3*2007/46*0221*..	110-177	225/65R17		A12 A14 A21 A57 Cbo Cpe Y85 S02
	110-177	235/60R17		
	110-177	235/65R17		
	110-177	255/55R17	A01 A12 K2b	
	110-177	255/60R17	A01 A12 K2b	
Land Rover Range- Rover Evoque LZ e5*2007/46*0076*..	110-147	225/65R17	A31	A14 A21 A57 NoP Z17 S05
	110-147	235/65R17	A12	
	110-147	245/65R17	A12	
	110-147	255/60R17	A12	
Volvo C70 M e4*2001/116*0076 *08-..	100-169	215/50R17	A33	A14 A21 B02 Cbo S01
	100-169	225/45R17	A13	
Volvo S60 Z e4*2007/46* 1315*05-..	120-145	215/55R17	A98 R37	A12 A14 A21 A57 DB8 KOV Lim NBF NoP S07
	120-186	225/50R17		
	120-186	235/50R17	A01 K1a K2c	
Volvo S60, V60 F, F-N2D e9*2007/46*0023*..; e13*2007/46*1157*..	84-180	205/50R17	K2b K4i K6f R37 R59	A01 A12 A14 A21 A57 Car Lim Npf V00 V17 S07
	84-180	205/55R17	K2b K4i K6f R37 R59	
	84-242	215/50R17	K1a K1b K2b K4i K6f T91 T95	
	84-242	225/45R17	K2b K4i K6f T90 T91 T94	
Volvo S60CC, V60CC F e9*2007/46*0023*.. - Cross Country	110-187	215/60R17		A12 A14 A21 A57 Car KMV Lim S07
	110-187	225/55R17	A01 K1a K1b K5w	
	110-187	235/50R17	A01 K1c K2b K4i K5w	
	110-187	235/55R17	A01 K1c K2b K3s K4i K5w	
	110-187	245/50R17	A01 K1c K2b K4i K5b K5x K6b K6w	
Volvo S80 A, A-2D e9*2001/116*0057*.. e1*2001/116*0504*..	80-180	205/55R17	R37 T91	A12 A14 A21 S07
	80-180	215/50R17	R37 T91 T95	
	80-232	225/50R17	A01 K1a K1b K2b K46	
Volvo V40 M, M-N2E e4*2001/116* 0076*27-..; e13*2007/46*1337*..	84 - 187	205/50R17		A12 A14 A21 A58 Flh V17 X4V S04
	84 - 187	215/45R17	T87 T91	
	84 - 187	225/45R17		
Volvo V40 CC M, M-N2E e4*2001/116* 0076*29..; e13*2007/46*1337*.. - Cross Country	84-187	205/55R17	A33	A14 A21 A57 Flh S04
	84-187	215/50R17	A01 A12 K1a K1b	
	84-187	215/55R17	A01 A12 K1a K1b	
	84-187	225/50R17	A01 A12 K1c	
Volvo V60 Z e4*2007/46*1315*	110-147	215/55R17	A98 R37	A14 A21 A57 Car DB8 KOV NBF NoP S07
	110-186	225/50R17	A12	
	110-186	235/50R17	A01 A12 K1a K2c	

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*..	80-180	205/55R17	R59	A12 A14 A21 Car X7V S07
	80-180	215/50R17	R37	
	80-224	225/50R17	A01 K1a K1b K46	
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	K1a	A01 A12 A14 A21 Car KMV S07
	120-224	225/55R17	K1c	
	120-224	235/55R17	K1c K2b K42 K46	
	120-224	245/50R17	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**

**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 Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**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.

**A14** Zum Auswuchten der Räder 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 Bremsattel 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.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**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.

**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).

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

**Cbo** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

**Cpe** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

**DB8** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm oder größer an Achse1.

**F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

**F1h** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

**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.

**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.

**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.

**K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.

**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.

**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.

**K4w** An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

**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.

**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.

**K5x** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 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.

**K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.

**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.

**K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

**K6n** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 250mm vor bis 300mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

**K6w** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K6y** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

**K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K9v** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Zusatzradabdeckungen auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des Radlaufes folgend zu kürzen.

**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** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").
- NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).
- Npf** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig für Fahrzeugausführungen Fun, Cross, Scout, usw. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen).
- P35** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist die Verwendung der Räder nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 350 mm an Achse1.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- 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).
- 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 serienmäßigen 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.
- 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.

**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). Abschläge 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). Abschläge 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). Abschläge 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). Abschläge 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). Abschläge 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).

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

**Z16** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z17** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 1. Juni 2021 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 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2021.

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, 1. Juni 2021



Pohl

00369268.DOC