

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6.5JX16H2 Typ MM6560
MAK s.p.a.

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell MAGMA
Typ MM6560
Radgröße 6.5JX16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
CC	MM6560-CC / Ø54,1-M-Ø72	4/100/54,1	40	630	2150

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 52294
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung MM6560...(s.o)
 Radgröße 6.5JX16H2
 Einpresstiefe ET...(s.o)
 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	-	M12
S02	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-	M6
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	M6
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	27	M11
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	27	M11
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	M12
S07	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	M12

Prüfungen

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

Verwendungsbereich

Hersteller Daihatsu Fiat
Hyundai Kia
Mazda Opel
Subaru Suzuki
Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Daihatsu Charade XP9F e11*2001/116*0249*.	73	185/50R16		A12 A14 A21 Flh V16 S01
	73	195/45R16		
	73	195/50R16		
	73	205/45R16		
Daihatsu Materia M4 e13*2001/116*0198*.	67,76	195/45R16		A12 A14 A21 A58 S01
	67,76	205/45R16		
Daihatsu Sirion M3 e13*2003/97*0147*... e13*2001/116*0147*.	51-76	195/45R16	K42 K56	A01 A12 A14 A21 A58 S01
Fiat 124 Spider NF, NFM e11*2007/46*3320*... e3*2007/46*0474*..	103	195/50R16	A90	A14 A21 Cbo S06
	103	205/45R16	A47	
	103	205/50R16	A01 A12 K1a	
Fiat/Abarth 124 Spider NF, NFM e11*2007/46*3320*... e3*2007/46*0474*..	125	195/50R16	A90	A14 A21 B01 Cbo Z16 S06
	125	205/45R16	A47	
	125	205/50R16	A01 A12 K1a	
Hyundai Accent MC e4*2001/116*0103*... e4*2001/116*0110*.	71-83	185/50R16		A12 A14 A21 Flh S01
	71-83	195/45R16	T80 T84	
	71-83	195/50R16	A01 K1a K2b	
	71-83	205/45R16	A01 K1a	
Hyundai Accent MC, MCT e4*2001/116*0103*... e4*2001/116*0110*.	71-83	185/50R16	A01 K1a	A12 A14 A21 Sth S01
	71-83	195/45R16	T80 T84	
	71-83	195/50R16	A01 K1a K56	
	71-83	205/45R16	A01 K1a	
Hyundai Getz TB, TBI e4*98/14*0066*... e4*2001/116*0123*..	46-81	195/45R16	K1a K2b K42	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	46-81	205/40R16	K1a K2b K42 R70	
	46-81	205/45R16	K1a K2b K42	
Hyundai i10 IA, IA-HME e11*2007/46*1008*... e13*2007/46*1602*.. - incl. Facelift 2017	48-64	195/40R16	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A21 A58 Flh Y13 S01
	48-64	195/45R16	K1c K2b K8e	
	48-64	205/45R16	K1c K2b K8e	
Hyundai i20 GB, GB-HME e11*2007/46*1600*... e13*2007/46*1603*.. - Fließheck - Coupé incl. Facelift 2018	55-88	185/55R16		A12 A14 A21 Cpe Flh KOV S07
	55-88	195/50R16	A01 K1c	
	55-88	195/55R16	A01 K1c	
	55-88	205/50R16	A01 K1c K2b	
Hyundai i20 PB, PBT e11*2001/116*0333*... e11*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2012	55-94	185/50R16	K1c K2b T81	A01 A12 A14 A21 Flh S01
	55-94	195/45R16	K1c K2b T80 T84	
	55-94	195/50R16	K1c K2b	
	55-94	205/45R16	K1c K2b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai i20 Active GB, GB-HME e11*2007/46*1600*.. e13*2007/46*1603*..	66-88	185/55R16		A12 A14 A21 Flh KMV S07
	66-88	195/50R16		
	66-88	195/55R16		
	66-88	205/50R16		
Kia Picanto (I) BA e4*2001/116*0085*..	44-55	195/40R16	K1c K2b K41 K42 K45 T80	A01 A12 A14 A21 Flh S01
Kia Picanto (II) TA e4*2007/46*0256*..	48-63	195/40R16	K1c K2c K6h K8m	A01 A12 A14 A21 A58 Flh S01
Kia Picanto (III) JA e11*2007/46*3848*..	49, 62, 74	195/45R16	K1c K2a K2b K5b K8h	A01 A12 A14 A21 A58 Flh KOV S01
	49, 62, 74	205/45R16	K1c K2c K5b K5k K7b K8m	
Kia Picanto (III) X-Line JA e11*2007/46*3848*..	62, 74	195/45R16	K6x K8h	A01 A12 A14 A21 A58 Flh KMV S01
	62, 74	205/45R16	K5v K6x K8h	
Kia Rio DE e4*2001/116*0093*..	65-83	185/50R16	T81	A12 A14 A21 Flh S01
	65-83	195/45R16	T80 T84	
	65-83	195/50R16	A01 K1a K2b	
	65-83	205/45R16		
Kia Rio UB e11*2007/46*0195*.. - incl. Facelift 2015	55-80	185/55R16		A12 A14 A21 A58 Flh S01
	55-80	195/50R16		
	55-80	195/55R16		
Kia Rio YB e11*2007/46*3777*..	57-89	185/55R16		A12 A14 A21 A58 Flh S07
	57-89	195/50R16	A01 K1a K1b K2b K8e	
	57-89	195/55R16	A01 K1a K1b K2b K8e	
	57-89	205/50R16	A01 K1c K2b K8e	
Kia Stonic YB e11*2007/46* 3777*01-.. - 15 Zoll Serie	61-100	185/55R16	A39	A14 A21 A58 Z15 S07
	61-100	185/60R16	A01 A12 G01	
	61-100	195/55R16	A94	
	61-100	205/50R16	A12	
	61-100	215/50R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
Mazda 2 (II) DE, DE1 e13*2001/116*0254*.. e13*2001/116*0255*..	50-76	195/45R16		A12 A14 A21 Flh S01
	50-76	205/45R16		
Mazda 2 (III) DJ1 e1*2007/46*1335*..	55-85	185/55R16		A12 A14 A21 Flh S01
	55-85	185/60R16		
	55-85	195/55R16		
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52-84	195/45R16	K42 R37 T80	A01 A12 A14 A21 Car Lim S01
	52-96	195/50R16	K41 K42	
	52-96	205/45R16	K1a K2b K41 K42	
Mazda Demio DW e1*97/27*0093*.. e1*98/14*0093*..	46-55	195/40R16		A12 A14 A21 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda MX-5 (II) NB, NBD e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. e1*98/14*0192*..	81-107	195/45R16	R37	A12 A14 A21 B03 S01
	81-107	205/45R16		
Mazda MX-5 1,5l (IV) ND e11*2007/46*2661*.. - Roadster / RF	96, 97	195/50R16	A90	A14 A21 Cbo S06
	96, 97	205/45R16	A47	
	96, 97	205/50R16	A01 A12 K3u	
Mazda MX-5 2,0l (IV) ND e11*2007/46*2661*.. - Roadster / RF	118	195/50R16	A90	A14 A21 Cbo Z16 S06
	118	205/45R16	A47	
	118	205/50R16	A12	
Opel Agila-B H-B e4*2001/116*0135*..	48-69	185/50R16	K1c K2b K42	A01 A12 A14 A21 S05
	48-69	195/45R16	K1a K2b K42	
	48-69	195/50R16	K1c K2c K41 K42	
	48-69	205/45R16	K1c K2b K41 K42	
Subaru Justy M3, M3G e13*2001/116*.. 2003/97*0147*03-.. e11*2001/116*0354*..	51	195/45R16	K42 K56	A01 A12 A14 A21 A58 S01
Subaru Justy G3X NH e4*2001/116*0071*..	51-73	185/50R16	K1c K2b K42	A01 A12 A14 A21 S04
	51-73	195/45R16	K1c K2b K42	
Suzuki Baleno EW e6*2007/46*0177*..	66-82	185/50R16		A12 A14 A21 A58 Flh V16 S03
	66-82	185/55R16		
	66-82	195/50R16	A01 K2b	
	66-82	205/45R16		
	66-82	205/50R16	A01 K1c K2b K6j	
Suzuki Ignis MF e4*2007/46*1162*..	66	185/50R16		A12 A14 A21 A58 F23 KMV S03
	66	185/55R16		
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	51-73	185/50R16	K1c K2b K42	A01 A12 A14 A21 KMV S04
	51-73	195/45R16	K1c K2b K42	
	51-73	205/45R16	K1c K2b K42 K44	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	51-73	185/50R16	K1c K2c K42	A01 A12 A14 A21 KOV S04
	51-73	195/45R16	K1c K2c K42	
	51-73	205/45R16	K1c K2c K42 K44	
Suzuki Ignis All Grip MF e4*2007/46*1162*..	66	185/50R16	A01 K2b	A12 A14 A21 A56 KMV S03
	66	185/55R16	A01 K2b	
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*.. e4*2001/116*0054*..	66-79	195/45R16	T80	A12 A14 A21 Flh Lim S02
	66-79	195/50R16		
	66-79	205/45R16		

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Splash EX e4*2001/116*0130*.. e4*2007/46*0283*..	48-69	185/50R16	K1c K2b K42	A01 A12 A14 A21 S05
	48-69	195/45R16	K1a K2b K42	
	48-69	195/50R16	K1c K2c K41 K42	
	48-69	205/45R16	K1c K2b K41 K42	
Suzuki Swift (IV) EZ e4*2001/116*0102*..	67-75	185/50R16		A12 A14 A21 A58 Flh S02
	67-75	195/45R16		
	67-75	195/50R16	A01 K2b K42	
	67-75	205/45R16		
Suzuki Swift (IV) MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	185/50R16		A12 A14 A21 A58 Flh S04
	51-75	195/45R16		
	51-75	195/50R16	A01 K2b K42	
	51-75	205/45R16		
Suzuki Swift (V) NZ e4*2007/46*0155*.. e4*2007/46*0293*..	55,66,69	185/50R16		A12 A14 A21 A58 Flh V16 S05
	55,66,69	185/55R16	A01 K6d K6g	
	55,66,69	195/45R16		
	55,66,69	195/50R16	A01 K1c K2b K6d K6g	
	55,66,69	205/45R16	A01 K1a K1b K6d K6g	
Suzuki Swift (VI) AZ e4*2007/46*1205*..	66, 82	185/50R16	A91	A14 A21 A58 Flh S03
	66, 82	185/55R16	A91	
	66, 82	195/50R16	A12	
	66, 82	205/45R16	A12	
	66, 82	205/50R16	A01 A12 K1c K2b K6c	
Suzuki Swift 4x4 (IV) EZ e4*2001/116*0102*..	67-68	185/50R16		A12 A14 A21 A56 Flh S02
	67-68	195/45R16		
	67-68	195/50R16	A01 K2b	
	67-68	205/45R16		
Suzuki Swift 4x4 (V) FZ e4*2007/46*0198*.. e4*2007/46*0294*..	66,69	185/50R16		A12 A14 A21 A56 Flh S02
	66,69	185/55R16		
	66,69	195/45R16		
	66,69	195/50R16	A01 K1c K2b	
	66,69	205/45R16	A01 K1a K1b	
Suzuki Swift 4x4 (V) NZ e4*2007/46*0155*..	66,69	185/50R16		A12 A14 A21 A56 Flh S05
	66,69	185/55R16		
	66,69	195/45R16		
	66,69	195/50R16	A01 K1c K2b	
	66,69	205/45R16	A01 K1a K1b	
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51-81	195/45R16	A01 B54 K42 T80 T84	A12 A14 A21 A58 S01
	51-81	195/45R16	B53 T80 T84	
	51-81	205/45R16	A01 K1b K42 K56	
Toyota Corolla E12-U -J -J1 -T -TS e11*98/14,2001/116* 0178-0181,0251*..	66-141	195/55R16	K41 K42	A01 A12 A14 A21 Car Flh Sth Ver S01
	66-141	205/50R16	K1c K2c K41 K42	
Toyota IQ AJ1, /-MS1 e6*2001/116*0119*.. e11*2007/46*0238*	50,66,72	185/50R16	K2b K6c K6i	A01 A12 A14 A21 Flh V16 S01
	50,66,72	185/55R16	K2b K6c K6i	
	50,66,72	195/50R16	K1a K1b K2b K6c K6i	
	50,66,72	195/55R16	K1a K1b K2b K6c K6i	
	50,66,72	205/45R16	K1a K1b K2b K6c K6i	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Yaris P1, P1F, P1TMG e6/e2/e1*98/14, 2001/116* 0064,0248,0270*..	48-110	195/45R16	A01 K27	A12 A14 A21 S01
	48-110	205/45R16	A01 K27 K42	
	48-64	195/40R16		
Toyota Yaris XP13M(a), -TMG e11*2007/46*0152*..; e13*2007/46*1722*.. - incl. Facelift 2017	51-82	185/50R16	A01 K6f T81	A12 A14 A21 Flh LY2 V16 S01
	51-82	185/55R16	A01 K6f	
	51-82	195/45R16		
	51-82	195/50R16	A01 K6f	
	51-82	205/45R16	A01 K6f	
Toyota Yaris XP13M(a), XP13N(a), -TMG e11*2007/46*0152*..; e11*2007/46*0153*..; e13*2007/46*1722*.. - incl. Facelift 2017	51-82	185/50R16	A01 K6f T81	A12 A14 A21 Flh LY1 V16 S01
	51-82	185/55R16	A01 K6f	
	51-82	195/45R16		
	51-82	205/45R16	A01 K6f	
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248* e11*2001/116*0249*.	51-74	185/50R16		A12 A14 A21 Flh V16 S01
	51-74	195/45R16	T80	
	51-74	195/50R16		
	51-74	205/45R16		
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a), -TMG e11*2007/46*0152*..; e13*2007/46*1722*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	185/50R16	A01 K6f T81	A12 A14 A21 Flh LY1 V16 S01
	54, 55	185/55R16	A01 K6f	
	54, 55	195/45R16		
	54, 55	205/45R16	A01 K6f	
Toyota Yaris Hybrid XP13M(a), -TMG e11*2007/46*0152*..; e13*2007/46*1722*.. - incl. Facelift 2017	54, 55	185/50R16	A01 K6f T81	A12 A14 A21 Flh LY3 V16 S01
	54, 55	185/55R16	A01 K6f	
	54, 55	195/45R16		
	54, 55	195/50R16	A01 K6f	
	54, 55	205/45R16	A01 K6f	
Toyota Yaris TS XP9 e11*2001/116*0248*	98	185/50R16		A12 A14 A21 Flh S01
	98	185/55R16		
	98	195/50R16		
	98	195/55R16		
	98	205/45R16		
	98	205/50R16	A01 K1c K2b K42 K56	
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14,2001/116* 0066*..	55-78	195/45R16		A12 A14 A21 S01
	55-78	205/45R16		

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.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	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 Prüflingenieur 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.

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.

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

A47 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

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

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.

A94 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

B01 Die Räder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.

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).

B53 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.

B54 Betrifft Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.

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.

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

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.

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.

K27 An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

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.

K3u An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.

K41 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.
- 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.
- K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- 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.
- K6x** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K7b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 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.
- K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

KOV Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

LY1 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen ohne wahlweise werkseitige Ausrüstung 6,0x16 ET51 in Verbindung mit 195/50R16 (kleiner Spurbereich (Rad) von 9,6 m bzw. 2,7 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

LY2 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit wahlweiser werkseitiger Ausrüstung 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. (großer Spurbereich (Rad) von 11,0 m bzw. 2,3 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

LY3 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit wahlweiser werkseitiger Ausrüstung 6,0x16, ET51 in Verbindung mit 195/50R16. (großer Spurbereich (Rad) von 11,0 m bzw. 2,3 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag).

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

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 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.

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

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 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.

T81 Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 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.

T84 Reifen (LI 84) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1000 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.

V16 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	185/50R16	205/45R16
Nr. 2	195/40R16	215/35R16
Nr. 3	195/45R16	215/40R16, 225/40R16
Nr. 4	195/50R16	215/45R16
Nr. 5	205/45R16	225/40R16
Nr. 6	205/50R16	225/45R16
Nr. 7	205/55R16	225/50R16, 245/45R16
Nr. 8	205/60R16	225/55R16
Nr. 9	215/40R16	225/40R16, 245/35R16
Nr. 10	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

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.

Ver Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Minivan (z.B. Verso, Gran, ...)

Y13 Diese Rad- / Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen mit 13 Zoll Serienradgröße (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Z15 Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 15-Zoll-Serien-Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 22. März 2019 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Januar 2019.

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

Lamsheim, 22. März 2019



Schmidt

00315445.DOC