

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,5J x 19H2 Typ WF7590
MAK s.p.a.

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

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell WOLF
Typ WF7590
Radgröße 7,5J x 19H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
F	WF7590/F / Ø67,1-O-Ø76	5/114,3/67,1	35	725	2260

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 50627
 Herstellerzeichen MAK
 Radtyp und Ausführung WF7590...(s.o)
 Radgröße 7,5J x 19H2
 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	-	O14
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	O10
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	135	-	O4
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	O10
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	O14
S06	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	O10
S07	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-	O10

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 Citroen
Hyundai
Kia
Lancia
Mazda
Mitsubishi
Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C4 Aircross B e2*2007/46*0117*..	84-110	225/45R19		A12 A14 A19 A57 S02
	84-110	235/45R19		
	84-110	245/45R19		
Hyundai Coupe GK e11*98/14*0186*..	77-123	215/35R19	K42 T85	A01 A12 A14 A19 S02
	77-123	225/35R19	K1a K41 K42 T84 T88	
Hyundai Grand Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	145, 147	235/50R19	K1c K2a K2b 145	A01 A12 A14 A19 A56 S05
	145, 147	235/55R19	K1c K2a K2b 145	
	145, 147	245/50R19	K1c K2c 145	
Hyundai Grandeur TG e4*2001/116*0099*..	110-191	225/45R19		A12 A14 A19 Lim S02
	110-191	235/45R19		
Hyundai Kona OS e4*2007/46*1259*.. - Frontantrieb	85-130	225/40R19	K1c K2a K2b K5v K6w	A01 A12 A14 A19 A58 F23 NoE NoH S06
Hyundai Kona 4WD OS e4*2007/46*1259*..	100, 130	225/40R19	K1c K2b K5v K6w	A01 A12 A14 A19 A56 F24 NoE NoH S06
Hyundai Kona Hybrid OS e4*2007/46*1259*..	77	225/40R19	K1c K2b K4i K5v K6w	A01 A12 A14 A19 A58 F24 S06
Hyundai Kona electric OS e4*2007/46*1259*..	26, 28	225/40R19	K1c K2b K4i K5v K6w	A01 A12 A14 A19 A58 F24 S06
Hyundai Nexo FE e9*2007/46*6592*..	32 (120)	225/45R19	T96	A12 A14 A19 A58 S06
	32 (120)	235/45R19	A01 K1a K1b K2b	
	32 (120)	245/45R19	A01 K1c K2b	
Hyundai Santa Fe (III) DM e11*2007/46*0633*.. - incl. Facelift 2016	110-147	235/50R19	K1c K2a K2b 145	A01 A12 A14 A19 A57 S05
	110-147	235/55R19	K1c K2a K2b 145	
	110-147	245/50R19	K1c K2c 145	
Hyundai Santa Fe (IV) TM e4*2007/46*1318*..	110-147	235/50R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A19 A57 S06
	110-147	235/55R19	K1c K2b	
	110-147	245/50R19	K1c K2c	
	110-147	255/50R19	K1c K2c K6w	
Hyundai Tucson TL e11*2007/46*2711*.. e5*2007/46*1084*.. - incl. Facelift 2018	114-136	225/45R19	K1c K2b T96	A01 A12 A14 A19 A57 S06
	114-136	235/45R19	K1c K2c	
	114-136	245/45R19	K1c K2c K5v K6w K8x	
Hyundai Tucson TLE, TLE-HME e11*2007/46*2724*.. e13*2007/46*1612*.. e5*2007/46*1076*.. - incl. Facelift 2018	85-136	225/45R19	K1c K2b T96	A01 A12 A14 A19 A57 S06
	85-136	235/45R19	K1c K2c	
	85-136	245/45R19	K1c K2c K5v K6w K8x	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Veloster FS e11*2007/46* 0194*00-10	97,103,137	215/35R19	K1c K2b K6g K8m T85	A01 A12 A14 A19 A58 Cpe S02
Hyundai Veloster FS e11*2007/46* 0194*11-.. ab Facelift 2015	97,103,137	215/35R19	K1c K2b K6g K8m T85	A01 A12 A14 A19 A58 Cpe S02
	97,103,137	225/35R19	K1c K2a K2b K3s K5d K6h K8s	
Hyundai i30 /-cw FD, FDH e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*.. e11*2007/46*0225*..	66-105	225/35R19	K1c K27 K2c K41 K42 K46 K56 T84 T88	A01 A12 A14 A19 Car Flh S02
	77-105	215/35R19	K1c K27 K2a K2b K41 K56 T85	
Hyundai i30 /-cw GDH, GDH-HME e11*2007/46*0337*.. e11*2007/46*0338*.. e13*2007/46*1604*.. - incl. Facelift 2015	66-137	225/35R19	Car Cpe Flh K1c K2c K5b K6h K8h T84 T88	A01 A12 A14 A19 A58 S02
	73-100	215/35R19	Cpe Flh K1a K1b K2b K5a K6g NoD T85	
Hyundai i30 /-cw PDE e11*2007/46*3807*.. e5*2007/46*1075*..	70-103	225/35R19	K1c K2c K5d K8h T88	A01 A12 A14 A19 A58 Car F24 Flh S06
Hyundai i30 Fastback PDE e11*2007/46*3807*.. e5*2007/46*1075*..	85-103	225/35R19	K1c K2c K5b K8h T88	A01 A12 A14 A19 A58 F24 Y85 S06
Hyundai ix20 JC, JC-HME e4*2007/46*0207*.. e4*2007/46*0223*.. e13*2007/46*1605*.. - incl. Facelift 2015	57-94	215/35R19	K1c K2a K2b K8c T85	A01 A12 A14 A19 A58 Flh S02
	57-94	225/35R19	K1c K2c K8c T88	
Hyundai ix35 EL, ELH, LM e11*2007/46* 0104*00-03; 0192*00-05; 0128*00-06	85-135	225/45R19	K1b	A01 A12 A14 A19 A57 S02
	85-135	235/45R19	K1a K1b K2b	
	85-135	245/45R19	K1c K2a K2b K6g	
Hyundai ix35 ELH, LM e11*2007/46* 0128*07-.. 0192*06-.. ab Facelift 2013	85-135	225/45R19	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A19 A57 S02
	85-135	235/45R19	K1c K2a K2b K6g	
	85-135	245/45R19	K1c K2c K5c K6g	
Hyundai ix35 Fuelcell LMFC e9*KS07/49*0071*..	100	225/45R19	K1a K1b K2b K8c	A01 A12 A14 A19 A58 F23 S02
	100	235/45R19	K1c K2b K6g K8c	
	100	245/45R19	K1c K2b K5c K6g K8m	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Carens RP e4*2007/46*0633*..	85-122	225/40R19	G80 K1c K2c K3f K5d K6g K8m T93	A01 A12 A14 A19 A58 S02
Kia Ceed /-SW CD e4*2007/46*1299*..	73-150	225/35R19	K1c K2c K3f K5d K6i K6j K8m T88	A01 A12 A14 A19 A58 Car KOV NoP Y85 S06
Kia Niro Hybrid DE e4*2007/46*1139*..	77-78	225/35R19	K1a K1b K2b K3i K5w K6i K6w K8e T88	A01 A12 A14 A19 A58 S06
	77-78	225/40R19	K1a K1b K2b K3i K3s K5w K6i K6w K8e	
Kia Niro Plug-In Hybrid DE e4*2007/46*1139*..	77-78	225/35R19	K1a K1b K2b K3i K5w K6i K6w K8e T88	A01 A12 A14 A19 A58 S06
	77-78	225/40R19	K1a K1b K2b K3i K3s K5w K6i K6w K8e	
Kia Optima JF e4*2007/46* 1018*00-06	99-126	225/40R19	K1c K2c K5b	A01 A12 A14 A19 A58 Lim NoH S06
Kia Optima Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	115	225/40R19	K1c K2c K5b	A01 A12 A14 A19 A58 Lim S06
Kia Optima Hybrid TFE e4*KS07/46*0009*..	110	225/40R19	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A19 A58 Lim S02
Kia Optima Plug-In Hybrid JF e4*2007/46*1018*..	115	225/40R19	K1c K2c K5b T89 T93	A01 A12 A14 A19 A58 Car Lim S06
Kia Optima SW JF e4*2007/46*1018*.. - incl. Facelift 2018	99-133	225/40R19	K1c K2c K5b	A01 A12 A14 A19 A58 Car NoH S06
Kia Optima Spirit TF e4*2007/46*0255*..	100, 121	225/40R19	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A19 A58 BK1 Lim S02
Kia ProCeed CD e4*2007/46*1299*	88-150	225/35R19	K1c K2c K3f K5d K6i K6j K8m T88	A01 A12 A14 A19 A58 KOV NoP Y85 S06
Kia Sorento (II) XM, XMG e11*2001/116*0358*..; e11*2007/46*0141*..; e13*2007/46*1098*..	110-145	235/50R19	K2b 145	A01 A12 A14 A19 A57 S01
	110-145	235/55R19	K2b 145	
	110-145	255/50R19	K1a K2b 145	
Kia Sorento (III) XM FL e11*2007/46*0634*..	110-145	235/50R19	K1c K2b 145	A01 A12 A14 A19 S01
	110-145	235/55R19	K1c K2b 145	
	110-145	245/50R19	K1c K2b 145	
	110-145	255/50R19	K1c K2c K3s K5a K5x 145	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Sorento (IV) UM e4*2007/46*0894*.. - incl. Facelift 2017	136-147	235/50R19	K1a K1b K2a K2b 145	A01 A12 A14 A19 A57 S06
	136-147	235/55R19	K1a K1b K2a K2b 145	
	136-147	245/50R19	K1c K2a K2b 145	
	136-147	255/50R19	K1c K2c K4h K5w K6g K6w K8x 145	
Kia Soul AM e4*2001/116*0139*.. e4*2007/46*0133*..	85-103	225/35R19	K1c K2b K5b K6h K7i K8e T88	A01 A12 A14 A19 A58 S02
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - mit Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/40R19	G16 K2b K6w K8e	A01 A12 A14 A19 A58 KMV S06
Kia Soul PS e4*2007/46*0825*.. - ohne Radhaus- Verbreiterungen	91-113	225/40R19	G16 K1c K2c K8e	A01 A12 A14 A19 A58 KOV S06
Kia Sportage (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*00-09; 0166*00-05	85-135	225/45R19		A12 A14 A19 A57 S02
	85-135	235/45R19		
	85-135	235/50R19	A01 K1a K1b K2b K4i K6i K6x K8e	
	85-135	245/45R19	A01 K1a	
Kia Sportage (III) SLS, SL e11*2007/46* 0136*10-.., 0166*06-.. ab Facelift 2014	85-135	225/45R19		A12 A14 A19 A57 S02
	85-135	235/45R19		
	85-135	235/50R19	A01 K1a K1b K2b K4i K6i K6x K8e	
	85-135	245/45R19	A01 K1a K1b K2b	
Kia Sportage (IV) QL e11*2007/46*3139*.. e5*2007/46*1080*.. - incl. Facelift 2018	114-136	225/45R19	K1b K2b T96	A01 A12 A14 A19 A57 S06
	114-136	235/45R19	K1a K1b K2a K2b	
	114-136	245/45R19	K1c K2a K2b	
Kia Sportage (IV) QLE, QLE-KMD e11*2007/46*3144*.. e13*2007/46*1971*.. e5*2007/46*1081*.. - incl. Facelift 2018	85-136	225/45R19	K1b K2b T96	A01 A12 A14 A19 A57 S06
	85-136	235/45R19	K1a K1b K2a K2b	
	85-136	245/45R19	K1c K2a K2b	
Kia Venga YN, -/S, -/G e4*2007/46* 0130*, 0131*, 0261*, 0262*.. e50*2007/46*0052*.. - incl. Facelift 2015	55-94	215/35R19	K1c K2a K2b K8c T85	A01 A12 A14 A19 A58 Flh S02
	55-94	225/35R19	K1c K2c K8c T88	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia XCeed CD e4*2007/46*1299*07-..	85-103	225/40R19	K1b	A01 A12 A14 A19 A58 Flh KMV NoP S06
Kia XCeed Plug-In Hybrid CD e4*2007/46*1299*07-..	77	225/40R19	K1b	A01 A12 A14 A19 A58 Flh KMV S06
Kia cee'd ED e4*2001/116*0121*.; e4*2007/46*0132*.. - pro_cee'd /-SW	66-106	225/35R19	Car K1c K2b K41 K46 K56 T84 T88	A01 A12 A14 A19 Cpe Flh S02
	77-106	215/35R19	K1c K2b K41 K56 T85	
Kia cee'd /-SW JD e4*2007/46*0496*..; e4*2007/46*0497*.. - incl. Facelift 2015	66-150	225/35R19	Car K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h T84 T88 Y85	A01 A12 A14 A19 A58 S02
	73-100	215/35R19	K1c K2b K3f K4g K5d K6g NoD T85 Y85	
Kia e-Niro DE e4*2007/46*1139*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	225/40R19	K1c K2b K3s T93	A01 A12 A14 A19 A58 S06
Kia e-Soul SK3 e4*2007/46*1365*.. (39-64 kWh-Batterie)	27-29	225/40R19	K1c K2b K6g K6i K6j K8h T89	A01 A12 A14 A19 A58 S06
Kia pro_cee'd JD e4*2007/46*0496*.. - incl. Facelift 2015	66-150	225/35R19	K1c K2c K3f K4g K5d K6h K8h T84 T88	A01 A12 A14 A19 A58 Y84 S02
	73-100	215/35R19	K1c K2b K3f K4g K5d K6g NoD T85	
Lancia Flavia JS e11*2001/116* 0143*07-..	125	225/45R19	K2b K6d	A01 A12 A14 A19 A58 Cbo S03
	125	235/45R19	K2b K6d	
Mazda 3 (III) BL e11*2001/116* 0262*10-.. ab Modell 2013 (FIN: -.MZBM...) - incl. Facelift 2017 (FIN: -.MZBN...)	74-121	225/35R19	K1c K2b K4h K6r T84 T88	A01 A12 A14 A19 A58 Flh Lim S04
	74-121	225/40R19	G01 K1c K2b K4h K6r	
Mazda 3 (IV) BP, BPE e13*2007/46*1972*..; e13*2007/46*2249*..	85-132	225/35R19	K1c K2b K8h T84 T88	A01 A12 A14 A19 A57 Lim MHy Y85 S07

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 6 (III) GJ, GH e1*2007/46*1001*.. e1*2001/116* 0448*14-.. - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-143	225/40R19	T89 T93	A12 A14 A19 A57 Car Lim S04
	107-143	225/45R19		
Mazda CX-3 DJ1 e1*2007/46*1335*..	77-115	225/40R19	K1c	A01 A12 A14 A19 A57 Flh S04
Mazda CX-30 DM e13*2007/46*2041*..	85-143	225/45R19		A12 A14 A19 A57 F23 Flh KMV MHy S07
	85-143	235/45R19	A01 K1c K5w	
Mazda CX-5 KE, GH e13*2007/46*1247*.. e1*2001/116* 0448*14-..	110-141	225/55R19		A12 A14 A19 S04
	110-141	235/50R19	A01 K1c	
	110-141	235/55R19	A01 G01 K1c	
	110-141	245/45R19		
Mazda CX-5 KF, KFE e13*2007/46*1803*.. e13*2007/46*1832*..	110-143	225/55R19		A12 A14 A19 A57 S07
	110-143	235/50R19	A01 K1c K2b	
	110-143	245/45R19		
	110-143	255/50R19	A01 G01 K1c K2c	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*00-08	85,86,110	225/45R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A19 A57 S02
	85,86,110	235/45R19	K1c K2b K6a	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*21-.. - ab MJ 2020	110	225/45R19	K1a K1b K2b	A01 A12 A14 A19 A57 KOV S02
	110	235/45R19	K1c K2a K2b	
	110	245/45R19	K1c K2c K6b	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*10-20 - ab MJ 2015 - mit Radhaus- Verbreiterungen	84-110	225/45R19		A12 A14 A19 A57 KMV S02
	84-110	235/45R19		
	84-110	245/45R19	A01 K6b	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*21-.. - ab MJ 2020 - mit Radhaus- Verbreiterungen	110	225/45R19		A12 A14 A19 A57 KMV S02
	110	235/45R19		
	110	245/45R19	A01 K6b	
Mitsubishi ASX GA0 e1*2007/46* 0368*09-20 - ab MJ 2015	84-110	225/45R19	K1c K2b	A01 A12 A14 A19 A57 KOV S02
	84-110	235/45R19	K1c K2b	
	84-110	245/45R19	K1c K2c K6b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mitsubishi Eclipse Cross GK0 e1*2007/46*1769*..	109, 120	225/45R19	A91	A14 A19 A57 S02
	109-120	235/45R19	A90	
	109-120	245/45R19	A01 A12 K6w	
Mitsubishi Lancer (VIII) CY0 e1*2001/116*0441*.. - Limousine - Sportback	80-177	225/35R19	K1c K2c K42 T84 T88	A01 A12 A14 A19 A57 Flh Lim S02
Mitsubishi Outlander III CW0 e1*2001/116* 0406*15-.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 (FIN: JMBX.GF..)	108-110	225/45R19	T92 T96	A12 A14 A19 A57 KOV S02
	108-110	235/45R19	T95	
	108-110	245/45R19		
Mitsubishi Outlander III CW0, GF0 e1*2001/116* 0406*19-.. e1*2007/46*1218*.. - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 - mit Radhaus- Verbreiterungen	110	225/45R19	T92 T96	A12 A14 A19 A57 KMV S02
	110	235/45R19	T95	
	110	245/45R19		
Mitsubishi Outlander III Hybrid CW0 e1*2001/116* 0406*17-.. - incl. Facelift 2016	89-99	225/45R19	T92 T96	A12 A14 A19 A56 KOV S02
	89-99	235/45R19	T95	
	89-99	245/45R19		
Peugeot 4008 B e2*2007/46*0115*..	84-110	225/45R19		A12 A14 A19 A57 S02
	84-110	235/45R19		
	84-110	245/45R19		

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

145 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1450 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 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.

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 Bremssattel zu achten.

A19 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensor verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

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

A57 Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

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

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.

BK1 Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an Achse 1.

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.

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

Flh 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.

G16 Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll 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.

G80 Ist die Reifengröße 225/45R18 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.

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.

K3f An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (200-250mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen oder Ausschneiden) und dauerhaft zu befestigen.

K3i An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K3s An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen 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.

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4g An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.

K4h An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

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

K5a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5c An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K5d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

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.

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.

K6a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K6b An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 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.

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.

K6r An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.

K6v An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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.

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.

K7i An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 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.

K8s An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.

K8x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor Radmitte) um 5 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).

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

MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NoD Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug bzw. Fahrzeugausführungen mit Elektroantrieb.

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

NoP Nicht für Plug-In Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge.

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.

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.

T85 Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 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.

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

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.

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingen Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Y84 Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.

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

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 20. März 2020 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 15 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 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 Typprüfverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 20. März 2020




Schmidt

00340442.DOC