Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Phairland Group

Seite 1 von 15

Auftraggeber MAK s.p.a.

Via C. Colombo

I-25013 Carpenedolo (BS)

QM-Nr.: 01 06 007

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell WOLF
Typ WF8020
Radgröße 8Jx20H2

Zentrierart Mittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
VK2	WF8020 VK2 / Ø57,1-TX-Ø76	5/112/57,1	45	760	2365

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51134 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung WF8020 (s.o.) Radgröße 8Jx20H2 Einpresstiefe ET (s.o.)

Herkunftsmerkmal MADE IN ITALY
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
	Befestigungsmittel				
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28	TX1
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	28	TX1

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 Audi

Seat Skoda Volkswagen

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

MAK s.p.a.

Seite 2 von 15

Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.			Hinweise	Hinweise
Audi A3	77-140	225/30R20	T85	A12 A14 A19
8V	77-140	235/30R20	A01 G90 R70 T88	A57 Cbo F24
e1*2007/46*0607*	77-140	235/30R20	R70 T88 Z19	Lim S02
- Limousine / Cabrio				
- incl. Facelift 2016				
Audi A3 Cabriolet	75-147	235/30R20	G01 K1c K2b K46 LK6 R70 T88	A01 A12 A14
8P				A19 A58 Cbo
e1*2001/116*0456*				K56 S02
Audi A3, -/Sportback	184-195	235/30R20	G01 K1c K2b K46 K56 R70 T88	A01 A12 A14
8P, 8PA				A19 Flh LK6
e1*2001/116*0217*,				S02
e1*2001/116*0418*				
Audi A3, -/Sportback	66-147	235/30R20	G01 K1c K2b K46 LK6 R70 T88	A01 A12 A14
8P, 8PA, 8PB	75,85,110	225/30R20	K1a K1b T85	A19 A58 Flh
e1*2001/116*0217*;				K56 S02
e1*2001/116*0241*;				
e1*2001/116*0418*;				
e13*2007/46*1082*				
Audi A3, -/Sportback	77-140	225/30R20	Flh T85	A12 A14 A19
8V	77-140	225/30R20	T85 Y84	A58 F24 S02
e1*2007/46*0607*	77-140	235/30R20	A01 Flh G90 K1a K2b K3a K6g K8h	
- incl. Facelift 2016			R70 T88	
Audi A4	74-162	235/30R20	R70 T88	A12 A14 A19
8E				Car Lim R21
e1*98/14*0151*,				S02
e1*2001/116*0151*				
Audi A4	162	235/30R20	R70 T88	A12 A14 A19
QB6				Car Cbo Lim
e1*2001/116*0243*		<u> </u>		S02
Audi A4 Cabriolet	96-162	235/30R20	R70 T88	A12 A14 A19
8H				Cbo R21 S02
e1*98/14*0177*,				
e1*2001/116*0177*		<u> </u>		
Audi A8	154-257	245/35R20	R37 T91 T95	A12 A14 A19
4E	154-257	245/40R20	R37 T95 T99 X72	Lim NBF S02
e1*2001/116*0198*,	154-257	245/40R20	A01 G01 R37 T95 T99	
e1*2001/116*0246*				
Audi Q2	85, 110	225/35R20		A12 A14 A19
GA	85, 110	235/35R20	A01 K1a	A58 S03
e1*2007/46*1552*				
- Frontantrieb				
Audi Q2	85, 110	225/35R20		A12 A14 A19
GA	85, 110	235/35R20		A58 KMV Z19
e1*2007/46*1552*				S03
- Frontantrieb				

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

				Seite 3 von 15
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Q2 Quattro	110, 140	225/35R20	T90	A12 A14 A19
GA e1*2007/46*1552*01	110, 140	235/35R20	A01 K1a T92	A56 S03
Audi Q2 Quattro	110, 140	225/35R20	T90	A12 A14 A19
GA e1*2007/46*1552*01 - mit Zusatz-	110, 140	235/35R20	T92	A56 KMV Z19 S03
Verbreiterungen				
Audi Q3	88-162	225/35R20	T90	A12 A14 A19
8U, 8U1	88-162	235/35R20	T92	A57 S03
e1*2007/46*0591*;	88-162	245/30R20		
e13*2007/46*1163*	88-162	245/35R20		
Audi Q3	88-162	225/35R20	T90	A12 A14 A19
8U, 8U1	88-162	235/35R20	T92	A57 KMV S03
e1*2007/46*0591*;	88-162	245/30R20		
e13*2007/46*1163* - mit Radhaus- Verbreiterungen	88-162	245/35R20		
Audi S3	206-228	235/30R20	A01 G90 R70	A12 A14 A19
8V e1*2007/46*0607* - Limousine / Cabrio - incl. Facelift 2016	206-228	235/30R20	R70 Z19	A56 Cbo F24 Lim S02
Audi S3, -/Sportback 8V e1*2007/46*0607*	206-228	235/30R20	A01 G90 K1a K2b K3a K6g K8h R70	A12 A14 A19 A56 F24 Flh S02
Audi TT (II)	118-155	225/30R20	T85	A12 A14 A19
8J	118-155	235/30R20	R70 T88	A57 Cbo Cpe
e1*2001/116*	118-155	245/30R20		S02
0369*00-16;	118-200	225/30R20	M+S T85	1
0374*00-01;	118-200	235/30R20	M+S R70 T88	
0375*00	118-200	245/30R20	M+S	
Audi TT (III)	132-169	225/30R20	T85	A12 A14 A19
8J e1*2001/116* 0369*17 ab MJ 2015 (8S)	132-169	245/30R20		A57 Cbo Cpe S02
Seat Altea / Toledo	63-110	225/30R20	K1c T85	A01 A12 A14
5P, 5PN e9*2001/116*0050*; e9*2007/46*0012*	63-155	235/30R20	G01 K17 K1c K2b K46 K56 R70 T88	A19 A60 Flh KOV SeF Sth S02
Seat Ateca	85, 110	225/35R20		A12 A14 A19
5FP	85, 110	235/35R20		A58 F23 KMV
e9*2007/46*6394*	85, 110	245/30R20		S03
- Frontantrieb	85, 110	245/35R20		

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

			S	Seite 4 von 15
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Seat Ateca	85, 110	225/35R20	T90	A12 A14 A19
5FP	85, 110	235/35R20	A01 K1a K1b	A58 F23 KOV
e9*2007/46*6394*	85, 110	245/30R20	A01 K1c K2b T90	S03
- Frontantrieb	85, 110	245/35R20	A01 K1c K2b	
Seat Ateca 4drive	110, 140	225/35R20	T90	A12 A14 A19
5FP	110, 140	235/35R20		A56 F24 KMV
e9*2007/46*6394*	110, 140	245/35R20		S03
Seat Leon	63-118	225/30R20	K1a K1b K27 K2b T85	A01 A12 A14
1P, 1PN	63-195	235/30R20	G01 K1a K1b K27 K2b K41 K46 R70	A19 A58 Flh
e9*2001/116*0052*;			T88	S02
e9*2007/46*0013*	63-195	235/30R20	K1a K1b K27 K2b K41 K46 R70 T88 Z19	
Seat Leon	81-135	225/30R20	A58 T85	A12 A14 A19
5F	81-135	235/30R20	A01 G01 K1a K2b K6j R70	Car F24 Flh
e9*2007/46*0094*			-	KOV S02
Seat Leon	63-110	225/30R20	T85	A12 A14 A19
5F	63-110	235/30R20	A01 G01 K1a K2b R70 T88	A58 Car F23
e9*2007/46*0094*				Flh KOV S02
Seat Leon X-Perience	81-135	225/35R20		A01 A12 A14
5F				A19 A56 Car
e9*2007/46*0094*		<u> </u>		F24 KMV S02
Skoda Karoq	85, 110	225/35R20	T90	A12 A14 A19
NU	85, 110	235/35R20	A01 K1a K1b	A58 F23 KOV
e8*2007/46*0272*	85, 110	245/30R20	A01 K1c K2b T90	S03
- Frontantrieb	85, 110	245/35R20	A01 K1c K2b	
Skoda Karoq 4x4	110, 140	225/35R20	T90	A12 A14 A19
NU	110, 140	235/35R20	A01 K1a K1b	A56 F24 KOV
e8*2007/46*0272*	110, 140	245/35R20	A01 K1c K2b	S03
Skoda Kodiaq	92-140	235/40R20	T96	A12 A14 A19
NS	92-140	235/45R20		A57 S03
e8*2007/46*0249*		007/00700		1 1 1 2 1 1 1 1 2
Skoda Octavia (II)	55-118	225/30R20	A01 K1a Lim T85	A12 A14 A19
1Z	55-147	235/30R20	A01 G01 K1a K1b K56 LK6 Lim R70	A58 Npf S02
e11*2001/116*0230*; e11*2007/46*0012*			T88	
Skoda Octavia (III)	132-169	225/30R20	T85	A12 A14 A19
5E	132-169	235/30R20	A01 G01 R70 T88	A58 Car F24
e11*2007/46*				Lim Npf S02
0243*00-19;				
e11*2007/46*				
0244*00-13				
Skoda Octavia (III)	63-110	225/30R20	T85	A12 A14 A19
5E	63-110	235/30R20	A01 G01 R70	A58 Car F23
e11*2007/46*				Lim Npf S02
0243*00-19;				
e11*2007/46*				
0244*00-13		1		

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

-			S	eite 5 von 15
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Skoda Octavia (III) 5E e11*2007/46* 0243*20-26; e11*2007/46* 0244*14 e8*2007/46*0318* ab Facelift 2017	63-110 63-110	225/30R20 235/30R20	K2b T85 G01 K2b K8g R70 T88	A01 A12 A14 A19 A58 Car F23 Lim Npf S02
Skoda Octavia (III) 5E e11*2007/46* 0243*20-26; e11*2007/46* 0244*14 e8*2007/46*0318* ab Facelift 2017	81-180 81-180	225/30R20 235/30R20	K2b K6g K8e T85 G01 K2a K2b K6h K6i K8m R70 T88	A01 A12 A14 A19 A57 Car F24 Lim Npf S02
Skoda Superb (III) 3T e11*2001/116* 0326*32-45; e11*2007/46* 0014*22; e8*2007/46*0317*	88-206 88-206 88-206	225/35R20 235/35R20 245/30R20	T90 T88 T92 T90	A12 A14 A19 A57 Car Lim S03
Skoda Yeti 5L e11*2007/46*0010*, e11*2007/46*0034*	77-125	245/30R20	K1b T90	A01 A12 A14 A19 A57 S02
VW Beetle, /Cabrio (II) 16 e1*2007/46*0539*	77-162 77-162 77-162 77-162 77-162	225/30R20 225/35R20 235/30R20 235/35R20 245/30R20	R70	A12 A14 A19 A58 Cbo Flh S02
VW EOS 1F e1*2001/116*0349* - incl. Facelift 2011	85-184	235/30R20	K2b K46 K56 R70 T88	A01 A12 A14 A19 A58 Cbo S02
VW Golf (V) 1K e1*2001/116* 0242*00-24	55-125 55-184	225/30R20 235/30R20	K1c T85 G01 K1c K2b K41 K44 K46 K56 LK6 R70	A01 A12 A14 A19 S02
VW Golf (V) Variant 1KM e1*2001/116* 0328*00-14	59-110 59-147	225/30R20 235/30R20	K1c K27 K2b K44 K46 T85 G01 K1c K27 K2c K41 K44 LK6 R70 T88	A01 A12 A14 A19 A58 Car K56 S02
VW Golf (VI) 1K e1*2001/116 *0242*25; e1*2007/46*0490* Fließheck/Cabrio	59-118 59-173	225/30R20 235/30R20	K1a K2b T85 G86 K1c K2b K3a K6g K8d R70 T88	A01 A12 A14 A19 Cbo Flh S02

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

				eite 6 von 15
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Golf (VI) R 1K e1*2001/116 *0242*33	188-199	235/30R20	K1c K2b K3a K6g K8d R70 T88	A01 A12 A14 A19 Cbo Flh S02
VW Golf (VI) Variant	59-118	225/30R20	K1a K2b K6g T85	A01 A12 A14
1KM e1*2001/116*0328*; e1*2007/46* 0492*00-05	59-118	235/30R20	G01 K1c K2b K3a K6g K6h K8d R70 T88	A19 Car S02
VW Golf (VII) /-Variant	63-195	225/30R20	T85	A12 A14 A19
AU, AUV, 1K, 1KM e1*2007/46*0623*; e1*2007/46*0627*; e1*2007/46* 0490*05; e1*2007/46*0492*06 - incl. Facelift 2017	63-195	235/30R20	A01 G01 K1a K2b K3c R70 T88	A57 Car F24 Flh KOV NoE S02
VW Golf (VII) /-Variant	63-90	225/30R20	T85	A12 A14 A19
AU, AUV, 1K, 1KM e1*2007/46*0623*; e1*2007/46*0627*; e1*2007/46* 0490*05; e1*2007/46*0492*06 - incl. Facelift 2017	63-90	235/30R20	A01 G01 K1a K2b K3c R70 T88	A58 Car F23 Flh KOV NoE S02
VW Golf (VII) Alltrack AUV e1*2007/46*0627*	81-135	225/35R20	T90	A12 A14 A19 A56 Car F24 KMV S02
VW Golf (VII) R AU e1*2007/46*0623* - incl. Facelift 2017	206-228	235/30R20	K1a K2b K3c R70 T88	A01 A12 A14 A19 A56 F24 S02
VW Golf (VII) R Variant AUV e1*2007/46*0627* - incl. Facelift 2017	213-228	235/30R20	K1a K2b K3c R70 T88	A01 A12 A14 A19 A56 Car F24 S02
VW Golf Plus	55-125	235/30R20	G01 K1c K27 K2b K41 K44 LK6 R70	A01 A12 A14
1KP e1*2001/116*0304*; e1*2007/46*0491*	55-85	225/30R20	K1a K1b K27 K2b K44 T85	A19 A58 K56 S02
VW Golf Sportsvan AUV, 1KM e1*2007/46*0627*; e1*2007/46*0492*08	92-110 92-110	225/30R20 235/30R20	T85 A01 G01 K1a K2b K3c R70 T88	A12 A14 A19 A58 F24 S02
VW Golf Sportsvan	63-85	225/30R20	T85	A12 A14 A19
AUV, 1KM e1*2007/46*0627*; e1*2007/46*0492*08	63-85	235/30R20	A01 G01 K1a K2b K3c K8g R70 T88	A58 F23 S02

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

-			S	Seite 7 von 15
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Jetta 16, 16H e1*2007/46*0539*; e1*2007/46*0584*	77 - 155 77 - 155	225/30R20 235/30R20	K1c K2b K3a K6g K8e T85 G01 K1c K2b K3a K6g K8e R70 T88	A01 A12 A14 A19 A58 Sth S02
VW Jetta	66-110	225/30R20	K1c K27 K2b K44 K46 T85	A01 A12 A14
1KM e1*2001/116*0328*	66-147	235/30R20	G01 K1c K27 K2b K41 K44 LK6 R70 T88	A19 A58 K56 S02
VW Passat (VI) 3C e1*2001/116* 0307*00-23	75-147	235/30R20	K1a K46 K56 R70 T88	A01 A12 A14 A19 Lim S02
VW Passat (VI) Variant 3C e1*2001/116* 0307*00-23	75-147	235/30R20	K1a K2b K46 K56 R70 T88	A01 A12 A14 A19 Car S02
VW Passat (VII) 3C, 3c e1*2001/116* 0307*24-36; e1*2007/46* 0502*00-10, 0547*00-03 - ab MJ 2011	77-155	235/30R20	K1a K2b R70 T88	A01 A12 A14 A19 Car Lim VoA S02
VW Passat (VII) 3C, 3c e1*2001/116* 0307*24-36; e1*2007/46* 0502*00-10, 0547*00-03 - mit Radhaus- Verbreiterungen - ab MJ 2011	77-155	235/30R20	R70 T88	A12 A14 A19 Car KMV Lim VoA S02
VW Passat (VIII) 3C e1*2001/116* 0307*37 - Limousine / Variant ab MJ 2015 (B8/3G)	88-140 88-140 88-206 88-206 88-206	225/35R20 245/30R20 225/35R20 235/35R20 245/30R20	Car T90 Car T90 Lim T90 Car Lim T88 T92 Lim T90	A12 A14 A19 A57 VoA S03
VW Phaeton 3D, 3d e1*98/14*0189*; e1*2001/116*0189*; DE*2007/46*0452*; e1*2007/46*0452*	165-331 165-331 177	245/40R20 245/40R20 245/35R20	R91 T95 T99 152 A01 G01 T95 T99 152 T95 152	A12 A14 A19 Lim S02
VW T-ROC A1 e13*2007/46*1845*	85-140	235/35R20		A12 A14 A19 A57 S03

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

				Seite 8 von 15
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
VW Tiguan (I)	81-155	245/35R20		A12 A14 A19
5N				KMV S03
e1*2001/116*				
0450*00-23;				
e1*2007/46*				
0487*00-14				
- incl. Facelift 2011				
- mit Radhaus-				
Verbreiterungen	04.4==	0.45/05500		1 1 1 2 1 1 1 1 2
VW Tiguan (I)	81-155	245/35R20		A12 A14 A19
5N				S03
e1*2001/116*				
0450*11-23; e1*2007/46*				
0487*02-14				
- ab Facelift 2011				
VW Tiguan (I)	81-155	245/35R20		A12 A14 A19
5N	01-100	245/35R20		S03
e1*2001/116*				303
0450*00-10;				
e1*2007/46*				
0487*00-01				
VW Tiguan (II)	85-176	235/40R20		A12 A14 A19
5N	85-176	235/45R20		A57 KOV S03
e1*2001/116*	05 170	200/401120		7.07 1.0 7 000
0450*24;				
e1*2007/46*				
0487*15				
- ab Modell 2016				
VW Tiguan (II)	110-176	235/40R20	T96	A12 A14 A19
Allspace	110-176	235/45R20		A57 KOV S03
5N				
e1*2001/116*				
0450*31				
VW Tiguan (II)	110-176	235/40R20	T96	A12 A14 A19
Allspace R-Line	110-176	235/45R20		A57 KMV S03
5N				
e1*2001/116*				
0450*31				
- mit Radhaus-				
Verbreiterungen	07.470	00=/40=00		
VW Tiguan (II) R-Line	85-176	235/40R20		A12 A14 A19
5N	85-176	235/45R20		A57 KMV S03
e1*2001/116*				
0450*24; e1*2007/46*				
0487*15				
- ab Modell 2016				
- mit Radhaus-				
Verbreiterungen				
Verbreiterungen		1		

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Plaiz TUV Rheinland Grou

				Seite 9 von 15
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
VW Touran (II)	81-140	225/35R20	K1a T90	A01 A12 A14
1T	81-140	235/35R20	K1a K2b K6g T92	A19 A58 S03
e1*2001/116* 0211*36;	81-140	245/30R20	K1c K2b K3c K6h T90	
e1*2007/46*0357*14 ab MJ 2016				

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.

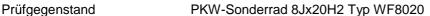
Fahrzeughöchst-	Tragfähigkeit (%)						
geschwindigkeit	Gesch	Geschwindigkeitssymbol (GSY)					
	V	W	Υ				
210 km/h	100%	100%	100%				
220 km/h	97%	100%	100%				
230 km/h	94%	100%	100%				
240 km/h	91%	100%	100%				
250 km/h	-	95%	100%				
260 km/h	-	90%	100%				
270 km/h	-	85%	100%				
280 km/h	-	-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

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Hersteller MAK s.p.a.



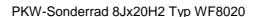
Seite 10 von 15

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

Spezielle Auflagen und Hinweise

- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1520 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 Prüfingenieur 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.
- A60 Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- **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).
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Hersteller MAK s.p.a.

Prüfgegenstand



Seite 11 von 15

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.

- G86 Ist die Reifengröße 235/40R18 oder 235/35R19 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.
- G90 Ist 19 Zoll keine Serien-Bereifung (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.
- **K17** An Achse 1 ist durch Umlegen der Befestigungslaschen am Radlauf eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 12 von 15

- **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.
- **K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K3c** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm vor Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K41** An Achse 1 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.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **K8d** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8g** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 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.

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 13 von 15

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

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

LK6 An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

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

Npf Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig für Fahrzeugausführungen Fun, Cross, Scout, usw.. (Fahrzeugvarianten mit Radlaufverbreiterungen).

R21 Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

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.

R91 Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 245/45R19 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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.

SeF Die Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung Seat Altea Freetrack (Typ 5P, 5PN).

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

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.

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



TÜV Pfalz

Prüfgegenstand PK\
Hersteller MA

PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020 MAK s.p.a.

Seite 14 von 15

- **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.
- **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.
- **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). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- **T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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.
- **VoA** Rad-/Reifenkombination ist nicht zulässig für Fahrzeugausführung VW Passat Alltrack (Typ 3C, 3c).
- **X72** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 235/50R18 oder 235/45R19 (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- **Y84** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Fließheck.
- **Z19** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 19-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 11. Mai 2018 in Lambsheim statt.

Anlage 8 zum Gutachten Nr. 55812917 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8Jx20H2 Typ WF8020

Hersteller MAK s.p.a.

.

Seite 15 von 15

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 August 2016.

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

Lambsheim, 11. Mai 2018

Schmidt

00295334.DOC