Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



TUV Phairland Group

Seite 1 von 13

Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a

67454 Haßloch QM-Nr. 49020180804

PrüfgegenstandPKW-SonderradModellMOTEC - MCT10TypMCT10-9020Radgröße9JX20 H2ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
MB	MCT10-9020 MB / ohne Ring	5/112/66,6	35	800	2100

Kennzeichnungen

Herstellerzeichen MOTEC

Radtyp und Ausführung MCT10-9020 (s.o.)

Radgröße 9JX20 H2 Einpresstiefe ET...(s.o.) Giessereikennzeichen TAM

Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	30
S03	Schraube M14x1,5 zweiteilig	Kegel 60°	160	30
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	28,3
S05	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	28,3
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	33

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 160443-A00-V01 ausgestellt.

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

Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



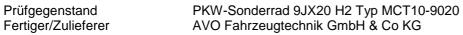
TUV Pfalz

Seite 2 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A4	88-195	225/35R20	R37 T90	A06 A12 A14
B8, B81	88-200	245/30R20	K1c K2b K41 K44 K45 K46 K56 T90	A16 A18 Car
e1*2001/116*0430*; e13*2007/46*1084*	88-200	255/30R20	K1c K2b K41 K44 K45 K46 K56 T88 T92	Lim S01
(FIN: WAUZZZ8K)	88-200	265/30R20	K1c K2c K41 K44 K45 K46 K56 T90 T94	
Audi A4	100-200	225/35R20	T90	A06 A12 A14
B8, B81	100-200	245/30R20	K1a K2b K4i K8b T90	A16 A18 A57
e1*2001/116* 0430*35 e13*2007/46* 1084*19 (FIN: WAUZZZF4)	100-200	255/30R20	K1c K2b K4i K8b T88 T92	Car Lim V00 V20 S01
Audi A5	100-200	245/30R20	T90	A06 A12 A14
B8, B81	100-200	255/30R20	T88 T92	A16 A18 Cbo
e1*2001/116*0430*; e13*2007/46*1084* - Coupé, Cabrio - Sportback	100-200	265/30R20	100 132	Cpe Flh S01
Audi A6 / A6 Avant	100-245	245/35R20	T95	A06 A12 A14
4G, 4G1	100-245	255/35R20	K1a K2b T93 T97	A16 A18 A57
e1*2007/46*0436*;	100-245	265/35R20	K1a K1b K2b K8b T95	Car Lim NA1 S01
e13*2007/46*1147*	100-245	275/30R20	K1c K2b K3a K8b T93 T97	
- incl. Facelift 2014	100-245	275/35R20	K1c K2b K3a K8b	
Audi A6 allroad	140-245	235/45R20	T00 T96	A06 A12 A14
4G, 4G1	140-245	245/40R20	K6w T99	A16 A18 A56
e1*2007/46*0436*;	140-245	255/40R20	K5w K6x T01 T97	B92 Car KMV
e13*2007/46*1147*	140-245	265/35R20	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e T99	S01
- incl. Facelift 2014	140-245	265/40R20	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e	
Audi A7 Sportback	140-245	245/35R20	T91 T95	A06 A12 A14
4G, 4G1	140-245	255/35R20	T93 T97	A16 A18 A57
e1*2007/46*0436*;	140-245	265/35R20		S01
e13*2007/46*1147*	140-245	275/30R20	T93 T97	
- incl. Facelift 2014	140-245	275/35R20		
Audi A8	150-368	235/45R20	T96	A06 A12 A14
4H	150-368	245/40R20	T99	A16 A18 A57
e1*2007/46*0284*	150-368	255/40R20		NBF S01
e1*2007/46*0398*	150-368	265/40R20		
	150-368	275/35R20		
Audi Q5	100-200	235/45R20		A06 A12 A14
8R, 8R1, 8R2	100-200	245/45R20		A16 A18 S02
e1*2001/116*0473*; e1*2001/116*0497*, e13*2007/46*1083*; e13*2007/46*1179* - incl. Facelift 2012	100-200	255/45R20	K1a	

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1



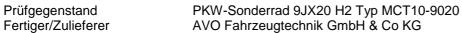


TÜV Pfalz

			Se	ite 3 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Q5	100-200	235/45R20		A06 A12 A14
8R, 8R1, 8R2	100-200	245/45R20		A16 A18 KMV
e1*2001/116*0473*; e1*2001/116*0497*; e13*2007/46*1083*; e13*2007/46*1179* - incl. Facelift 2012 - mit Radhaus- Verbreiterungen	100-200	255/45R20		S02
Audi Q7	155-245	255/50R20	M+S 146	A06 A07 A12
4L, 4L1	155-245	265/45R20	M+S 149	A14 A16 A18
e1*2001/116*	155-245	275/45R20	M+S 147	A56 L06 RQ7
0350*20; 0367*05; e13*2007/46*1081*06 - mit Radhaus- Verbreiterungen	155-245	285/45R20	146	S03
Audi Q7	155-245	255/50R20	146	A06 A07 A12
4L, 4L1	155-245	265/45R20	149	A14 A16 A18
e1*2001/116*	155-245	275/45R20	147	A56 L06 S03
0350*20; 0367*05; e13*2007/46*1081*06	155-245	285/45R20	146	
Audi S4 B8, B81	245	245/30R20	K1c K2b K41 K44 K45 K46 K56 Lim T90	A06 A12 A14 A16 A18 S01
e1*2001/116*0430*; e13*2007/46*1084*	245	255/30R20	Car K1c K2b K41 K44 K45 K46 K56 Lim T92	
(FIN: WAUZZZ8K)	245	265/30R20	Car K1c K2c K41 K44 K45 K46 K56 Lim T90 T94	
Audi S5	245, 260	255/30R20	T92	A06 A12 A14
B8, B81	245, 260	265/30R20	T94	A16 A18 A56
e1*2001/116*0430*, e1*2001/116*0447*; e13*2007/46*1084* - Coupé, Cabrio - Sportback	260	245/30R20	T90	Cbo Cpe Flh S01
Audi S6 / S6 Avant	309, 331	255/35R20	K1a K2b T97	A06 A12 A14
4G, 4G1	309, 331	265/35R20	K1a K1b K2b K8b T95 T99	A16 A18 A56
e1*2007/46*0436*;	309, 331	275/30R20	K1c K2b K3a K8b T97	Car Lim S01
e13*2007/46*1147* - incl. Facelift 2014	309, 331	275/35R20	K1c K2b K3a K8b	
Audi S7 Sportback	309, 331	255/35R20	T97	A06 A12 A14
4G, 4G1	309, 331	265/35R20		A16 A18 A56
e1*2007/46*0436*;	309, 331	275/30R20	T97	S01
e13*2007/46*1147* - incl. Facelift 2014	309, 331	275/35R20		
Audi S8	382, 445	235/45R20	M+S T96	A06 A12 A14
4H	382, 445	245/40R20	M+S T99	A16 A18 A56
e1*2007/46*0284*	382, 445	255/40R20	M+S	NBF S01
	382, 445	265/40R20		7
	382, 445	275/35R20		

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1





TÜV Pfalz

			Sei	te 4 von 13	
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise	
Audi SQ5	230-260	235/45R20	M+S	A06 A12 A14	
8R, 8R1	230-260	245/45R20	M+S	A16 A18 KM\	
e1*2001/116*0473*; e13*2007/46*1083*; - mit Radhaus- Verbreiterungen	230-260	255/45R20		S02	
CL-Klasse	220-368	245/35R20	K1a K2b K41 K42 K45 K56 T91 T95	A06 A12 A14	
215 e1*98/14*0113*	220-368	275/30R20	K2c K42 K44 K56 R03 T93 T97	A16 A18 R21 V20 S06	
E-Klasse 212 e1*2001/116*0501* - mit Luftfederung - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212)	100-200	245/30R20	K1c K2b K5d T90	A06 A12 A14 A16 A18 A58 F38 Lim NoH S04	
E-Klasse	135	235/35R20	T92	A06 A12 A14	
212	135	255/30R20	K1c K2b K5d K5i K5k T92	A16 A18 A58	
e1*2001/116*	135, 143	235/35R20	R02 T92	Lim V20 S05	
0501*25	135, 143	245/35R20	K1a K1b K5d T91 T95	1	
(FIN: WDD213)	135, 143	255/35R20	K1c K2b K5d K5i K5k T93 T97	1	
	135, 143	255/35R20	K1c K2h K5d K5i K5k T93 T97		
	135, 143	265/30R20	K1c K2c K4i K5d K5i K5l K6i K7d K8h T94		
	135, 143	275/30R20	K2c K4i K6i K8h R03 T93 T97		
E-Klasse 212, 212G e1*2001/116*0501*; e1*2007/46*0484* - incl. Facelift 2013 (FIN: WDD212)	100-200	245/30R20	K1c K2b K5d T90	A06 A12 A14 A16 A18 A58 F39 Lim NoH S04	
E-Klasse Coupé 207 e1*2001/116*0502* (FIN: WDD207)	120-225	235/30R20	K1c K2b K4k K5c K5k K6g K8d R70 T88	A06 A12 A14 A16 A18 A58 Cpe F39 Y63 S04	
GLA 45 AMG 4matic	265, 280	235/35R20	K2b K6x K8a T92	A06 A12 A14	
245G, -/AMG	265, 280	235/40R20	K2b K6x K8a	A16 A18 A56	
e1*2001/116*0470*;	265, 280	245/35R20	K2b K6x K8a	S04	
e1*2007/46*1207*	265, 280	245/40R20	G01 K2b K6x K8a	_	
	265, 280	255/35R20	K1a K1b K2c K5v K6g K6y K8i		
GLA-Klasse	80-155	235/35R20	K1a K1b K2b K5v K6x K8a	A06 A12 A14	
245G	80-155	235/40R20	K1a K1b K2b K5v K6x K8a	A16 A18 A57	
e1*2001/116*	80-155	245/35R20	K1c K2c K5a K5x K6g K6y K8i	Flh S04	
0470*06	80-155	245/40R20	G01 K1c K2c K5a K5x K6g K6y K8i	_	
	80-155	255/35R20	K1c K2c K5a K5x K6g K6y K8i		
GLC-Klasse	120-180	235/45R20		A06 A12 A14	
204X	120-180	245/45R20		A16 A18 A56	
e1*2001/116*	120-180	255/40R20		S04	
0480*16	120-180	255/45R20			
(FIN: WDC253)	120-180	265/40R20			

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



TUV Pfalz

			Se	ite 5 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLK-Klasse	100-225	235/45R20	K1b	A06 A12 A14
204X	100-225	245/40R20	K1c K2a K2b	A16 A18 V20
e1*2001/116*	100-225	255/40R20	K1c K2c K5a K6a	S05
0480*00-16	100-225	265/40R20	K1c K2c K5a K6a	
(FIN: WDC204)	100-225	275/35R20	K2c K6a K8a R03	
	100-225	275/40R20	K2c K6a K8a R03	
	105-200	245/45R20	K1c K2a K2b	
S-Klasse	145-368	245/35R20	K1c K2b K41 K42 K45 K56 T91 T95	A06 A12 A14
220	145-368	275/30R20	K2c K42 K44 K56 R03 T97	A16 A18 A61
e1*97/27*0099*				NBF R21 V20
				S06
S-Klasse	150-335	245/40R20	A32 T95 T99 157	A06 A14 A16
222, 221	150-335	255/35R20	A90 T97	A18 A57 BnK
e1*2007/46*0960*;	150-335	255/40R20	A12 T01 T97 155	Lim P38 V20
e1*2001/116*	150-335	265/35R20	A12 K1a K1b T95 T99	X93 S05
0335*19	150-335	275/35R20	A12 R03 158	
ab Modell 2013				
(FIN: WDD222)				
S63, S65 -/AMG	430, 463	255/40R20	M+S T01 T97	A06 A12 A14
221, 221AMG	430, 463	265/35R20	K1a K1b M+S T95 T99	A16 A18 A57
e1*2001/116*0335*20;				B79 BmK Lim
e1*2001/116*0396*09				S05
ab Modell 2013				
(FIN: WDD222)				1
SL	225, 320	255/30R20	A10 T88 T92	A06 A14 A16
231				A18 X36 S04
e1*2007/46*0803*				

Allgemeine Hinweise

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

Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens 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 vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

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. 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.

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 6 von 13

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 1460 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.
- 147 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1470 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.
- 149 Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1490 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1550 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1570 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.
- Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1580 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.
- A06 Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.
- **A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.
- A10 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.
- 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.
- A16 Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.
- A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, 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 bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 7 von 13

A32 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm 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.)

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.

A61 Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit extra verlängerter Karosserie (Fahrzeuglänge über 5200 mm).

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

B79 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 420 mm an Achse 1.

B92 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel an Achse 1.

BmK Die Sonderräder sind nur an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

BnK Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

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

F38 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

F39 Rad/Reifenkombination nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung.

FIh Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart 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.

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 8 von 13

- **K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2h** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).
- **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.
- **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.
- **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.
- **K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 9 von 13

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

K4k An Achse 2 ist das Halteblech der Radhausinnenverkleidung oberhalb der Radhausausschnittkante vollständig anzulegen.

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.

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.

K5i An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

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.

K5I An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.

K5v An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K5w An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K5x An Achse 1 sind die 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.

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.

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.

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

K6x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

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

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 10 von 13

K7d An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

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

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

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.

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

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

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

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

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

NA1 Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

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

NoH Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb.

P38 Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 380 mm an Achse 1.

R02 Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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.

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 11 von 13

- **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.
- **RQ7** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit wahlweiser Reifengröße 285/40R21 (u.a. Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) in Verbindung mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **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.
- **T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- **T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



IOV Kneiniand Group

Seite 12 von 13

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T99 Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

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

V20 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	225/35R20	255/30R20, 265/30R20
Nr.	2	235/30R20	265/25R20, 275/25R20, 285/25R20
Nr.	3	235/35R20	265/30R20, 275/30R20
Nr.	4	235/45R20	255/40R20, 265/40R20
Nr.	5	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr.	6	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr.	7	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr.	8	245/45R20	275/40R20
Nr.	9	255/30R20	295/25R20, 305/25R20
Nr.	10	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr.	11	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr.	12	255/45R20	285/40R20
Nr.	13	265/30R20	305/25R20, 325/25R20
Nr.	14	265/35R20	295/30R20, 305/30R20
Nr.	15	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
Nr.	16	265/45R20	295/40R20
Nr.	17	265/50R20	295/45R20
Nr.	18	275/35R20	305/30R20
Nr.	19	275/40R20	315/35R20
Nr.	20	275/50R20	305/45R20
Nr.	21	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

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.

X36 Sonderrad nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360 mm an Achse 1.

X93 Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

Y63 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 344 mm an Achse 1.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TUV Rheinland Malaysia, Shah Alam ab Februar 2016 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 6. Juni 2016 in Lambsheim statt.

Nummer 16-0443-A03-V01

TGA-Art 13.1

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9JX20 H2 Typ MCT10-9020 Fertiger/Zulieferer AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG



Seite 13 von 13

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 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, 6. Juni 2016

TÜVRheinland

TÜVRheinland

Mentreußelfente

Tufan 00251090.DOC