### Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Phairland Group

Seite 1 von 13

**Auftraggeber** MAK s.p.a.

Via C. Colombo

I-25013 Carpenedolo (BS)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

ModellSTONE5Typ5T7580Radgröße7,5J x 18H2ZentrierartMittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
FN2Y	5T7580/FN2Y / ohne Ring	5/114,3/66,1	38	1350	2275

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 50826 Herstellerzeichen MAK

Radtyp und Ausführung

Radgröße

Finpresstiefe

Herkunftsmerkmal

Herstelldatum

5T7580...(s.o)

7,5J x 18H2

ET...(s.o)

Made in Italy

Monat und Jahr

## **Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S01	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	110	-	N225521- C
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	115	27	B250L275 17
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	105	27	B250L275 17
S04	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	100	-	N225521- C
S05	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	115	-	N225521- C
S06	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	160	30	B450L305 19
S07	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	27	B250L275 17
S08	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	160	27	O.E
S09	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	145	26	O.E
S10	Serienschraube M14x1,5	Kegel 60°	130	27	O.E
S11	Serienschraube M12x1,5	Kegel 60°	110	26	O.E

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

Seite 2 von 13

### 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 Dacia

Fiat Nissan Opel Renault

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Dacia Duster (II) 2WD SR (SR*H) e2*2001/116* 0323*43; e2*2007/46*0013*12 ab Modell 2018  Dacia Duster (II) 4WD SR (SR*H) e2*2001/116* 0323*43; e2*2007/46*0013*12	66-92 66-92 66-92 66-92 66-92 80, 84, 92 80, 84, 92 80, 84, 92 80, 84, 92 80, 84, 92	215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 235/50R18 245/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 235/45R18	K1a K1b K2c K1a K1b K2c K1c K2c K1a K1b K2c K1c K2c K3s K1c K2c K3s K1c K2c K1a K1b K2c K1c K2c K1c K2c K1c K2c	A01 A12 A14 A21 A58 F23 KOV S03 A01 A12 A14 A21 A56 F24 KOV S03
- ab Modell 2018  Fiat Talento  FJL, FFL  e2*2007/46*0496*;  e2*2007/46*0497*  - geschl. Aufbau	80, 84, 92 80, 84, 92 66-107	245/45R18 245/45R18	K1c K2c K3s K1c K2c K1a K1b K2b T00	A01 A12 A14 A21 A58 S06
Nissan Juke 2WD F15 e11*2007/46*0132*; e3*2007/46*0162* - incl. Facelift 2014	69-147 69-147 69-147	215/45R18 215/50R18 225/45R18 235/45R18	A33 A12 A12 A12	A14 A21 A58 OP0 S01
Nissan Juke Nismo RS F15 e11*2007/46*0132*	157, 160 157, 160 157, 160 157, 160	215/45R18 215/50R18 225/45R18 235/45R18	A33 A12 A12 A12	A14 A21 A57 S01
Nissan Leaf ZE1 e9*2007/46*6537* (40 kWh-Batterie)	90 (110) 90 (110)	215/45R18 225/40R18		A12 A14 A21 A58 S05

# Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

MAK s.p.a.

				Seite 3 von 13
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.				
Nissan Maxima QX	103-147	215/45R18	LK6	A01 A12 A14
A33	103-147	225/40R18	K45 L02	A21 S04
e1*98/14*0136*				
Nissan Murano	172	225/65R18	A13	A14 A21 S01
Z50 e1*2001/116*0298*	172	235/60R18	A13	
	172	255/55R18	A01 A12 K1c K2b	111111111111111111111111111111111111111
Nissan Murano	140,188	235/60R18	A13	A14 A21 S01
Z51 e1*2001/116*0478*	140,188	235/65R18	A13	
ei 2001/110 04/6	140,188	245/60R18	A01 A12 K2b	
	140,188 140,188	255/55R18 255/60R18	A01 A12 K1a K2b A01 A12 K1a K2b	
Nicean NIV/200	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			004 040 044
Nissan NV300	66-107	245/45R18	K1a K1b K2b T00	A01 A12 A14 A21 A58 S06
4, J4 e2*2007/46*0037*11				AZ1 A36 306
e2*98/14*0271*35;				
- geschl. Aufbau				
Nissan Primera	80-103	215/45R18		A12 A14 A21
P12	80-103	225/40R18	A01 K1c K2b	Car Lim S04
e11*98/14*0183*	00 100	225/401(10	AOTRICIZE	Our Ein Ou
Nissan Pulsar	81-140	215/45R18	A01 G79	A12 A14 A21
C13	81-140	215/45R18	R84	A58 Flh V18
e9*2007/46*3086*	81-140	225/40R18		S05
Nissan Qashqai	81-120	215/50R18	A91	A14 A21 A57
J11	81-120	215/55R18	A91	S02
e11*2007/46*0963*	81-120	235/45R18	A12	
Nissan Qashqai, /+2	76-110	215/55R18	A33	A14 A21 A57
J10	76-110	225/50R18	A12	S01
e11*2001/116*0295*.	76-110	235/50R18	A01 A12 K2b	
	76-110	245/45R18	A12	
Nissan X-Trail	84-121	235/45R18	K2b	A01 A12 A14
T30	84-121	235/50R18	K1b K2c LK6	A21 S01
e1*98/14*0166*	84-121	245/45R18	K1b K2c	
Nissan X-Trail	104-127	215/55R18	R37	A12 A14 A21
T31	104-127	225/50R18	A01 K42	S01
e1*2001/116*0432*	104-127	225/55R18	A01 G03 K42	
- incl. MJ 2011	104-127	235/50R18	A01 K2b K42	
	104-127	245/45R18	A01 K42	
	104-127	245/50R18	A01 G01 K1a K1b K2b K42 R64	
	110, 127	245/50R18	A01 K1a K1b K2b K42 R34	
Nissan X-Trail	96-130	225/60R18	A13	A14 A21 A57
T32	96-130	235/55R18	A33	S01
e13*2007/46*1456*	96-130	235/60R18	A12	
	96-130	255/50R18	A01 A12 K1c K2c K4i K6a K6v	
	96-130	255/55R18	A01 A12 K1c K2c K4i K6a K6v	
Opel Vivaro-B	66-107	245/45R18	K1a K1b K2b T00	A01 A12 A14
X83, F7				A21 A58 S08
e1*98/14*0170*30;				
e1*2007/46*0575*12				
- geschl. Aufbau				
(FIN: WOL.7;				
WOV.7)	<u> </u>			

# Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

MAK s.p.a.

W-Bereich  6-165 6-165 3-103 3-103 3-103 1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Reifen  235/60R18 255/55R18  215/45R18 225/40R18 225/45R18  215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/50R18 215/50R18 225/50R18 215/55R18 225/50R18 225/50R18 225/60R18	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise  A33 A01 A12 K8f  A01 K2b K8f A01 K2b K8f  A01 K2b K8f  A91 A92 A12 A12 A91 A91 A92 A12 A91	Seite 4 von 13
6-165 3-103 3-103 3-103 1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	255/55R18 215/45R18 225/40R18 225/45R18 225/45R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/55R18 225/50R18 215/55R18 225/50R18 225/50R18 225/50R18 225/50R18	A01 A12 K8f  A01 K2b K8f  A01 K2b K8f  A91  A91  A12  A12  A12  A12  A12  A12	A12 A14 A21 Sth S07  A14 A21 A58 F23 S11  A14 A21 A56
3-103 3-103 3-103 3-103 1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6, 130	215/45R18 225/40R18 225/45R18 225/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 215/55R18 215/55R18 225/50R18 225/50R18 225/50R18 235/45R18 225/50R18	A01 K2b K8f A01 K2b K8f  A91 A91 A12 A12 A12 A91 A91 A91 A91 A91 A91 A12 A12	A12 A14 A21 Sth S07  A14 A21 A58 F23 S11  A14 A21 A56
3-103 3-103 1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	225/40R18 225/45R18 225/45R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/55R18 225/50R18 225/50R18 235/45R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A01 K2b K8f  A91 A91 A12 A12 A12 A91 A91 A91 A91 A12 A12 A12	Sth S07  A14 A21 A58 F23 S11  A14 A21 A56
3-103 1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6	225/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/55R18 225/50R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A01 K2b K8f  A91 A91 A12 A12 A12 A91 A91 A91 A91 A12 A12 A12	A14 A21 A58 F23 S11
1-120 1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6	215/50R18 215/55R18 225/50R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A91 A91 A12 A12 A12 A91 A91 A91 A12 A12	F23 S11  A14 A21 A56
1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6, 130	215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A91 A12 A12 A12 A91 A91 A91 A12 A12 A12 A12 A12	F23 S11  A14 A21 A56
1-120 1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6, 130	215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A91 A12 A12 A12 A91 A91 A91 A12 A12 A12 A12 A12	F23 S11  A14 A21 A56
1-120 1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6 6, 130	225/50R18 235/45R18 245/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A12 A12 A12 A91 A91 A12 A12 A12	A14 A21 A56
1-120 1-120 6 6 6 6 6 6 6 6 6, 130	235/45R18 245/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A12 A91 A91 A91 A12 A12 A12	
1-120 6 6 6 6 6 6 6 6, 130	245/45R18 215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A12 A91 A91 A12 A12 A12	
6 6 6 6 6 6, 130	215/50R18 215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A91 A91 A12 A12 A12	
6 6 6 6 6, 130	215/55R18 225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A91 A12 A12 A12	
6 6 6, 130	225/50R18 235/45R18 245/45R18 225/60R18	A12 A12 A12	
6 6 6, 130	235/45R18 245/45R18 225/60R18	A12 A12	
6 6, 130	245/45R18 225/60R18	A12	
6, 130	225/60R18		
			A14 A21 A57
	235/55R18	A12	S01
0, 100	200,001110	/\\Z	GGT
10-127	225/50R18	A90	A14 A21 S01
10-127	225/55R18	A90	
10-127	235/50R18	A12	
1-173	215/45R18	T89 T93	A12 A14 A21
1-173	225/40R18	T88 T89 T91 T92	Car Flh L06
1-173	225/45R18	T91	S09
1-177	215/45R18	T89 T93	A12 A14 A21
1-177	225/40R18	T92	Cpe L06 S09
1-177	225/45R18	T91 T95	
1-127	215/45R18	A33 R37 T89 T93	A14 A21 Lim
1-127	225/40R18	A91 T88 T92	S09
1-177	225/45R18	A91 T91 T95	
1-177		A01 G03 K4h	
8-132	225/40R18	A01 A12 K2b K4i T88 T89	A14 A21 Cbo V18 S07
	225/40R18	A01 A12 K6g	A14 A21 Car V18 S11
1 1	-127 -177 -177	-127 225/40R18 -177 225/45R18 -177 235/45R18 -132 225/40R18	-127

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

TUV Pfalz TUV Rheinland Group

_				Seite 5 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Renault Megane (III) Z e2*2001/116*0373*; e2*2007/46*0010* Fließheck - Coupé	63-162	225/40R18	A01 A12 K2b K6g	A14 A21 Cpe Flh V18 S07
Renault Megane (IV) RFB e2*2007/46*0546*	66-121	225/40R18	A01 A12 K8c	A14 A21 A58 Car Flh L05 V18 S11
Renault Megane GT(IV) RFB e2*2007/46*0546*	120, 151	225/40R18	K8c T88 T92	A01 A12 A14 A21 A58 Car Flh L04 S11
Renault Scenic (III)	63-103	215/45R18	A13 R37 T93	A14 A21 A58
JZ	63-118	225/40R18	A33 T91 T92	A60 S07
e2*2001/116*0379*, e2*2007/46*0011* - Scenic / Gr. Scenic	63-118	225/45R18	A33 T91 T95	
Renault Talisman	81-147	225/45R18	A13 R37	A14 A21 A58
RFD	81-147	225/50R18	A12 R37	Car L05 Lim
e11*2007/46*	81-147	235/45R18	A91 R37	S07
2969*00-07; e2*2007/46*0653*	81-147	245/45R18	A12	
Renault Talisman 4Control RFD e11*2007/46* 2969*00-07; e2*2007/46*0653* - mit Allradlenkung	81-147	245/45R18	K8g	A01 A12 A14 A21 A58 Car L04 Lim S11
Renault Trafic (III) JL, L e2*98/14*0213*48; e2*2007/46*0014*21 geschl. Aufbau (FIN: ?????L)	66-107	245/45R18	K1a K1b K2b T00	A01 A12 A14 A21 A58 S08

### **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.

### Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Pfalz

Seite 6 von 13

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-	Tragfä	higkeit ('	%)		
geschwindigkeit	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.

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

### Spezielle Auflagen und Hinweise

- A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem 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.
- **A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580 Hersteller

MAK s.p.a.

Seite 7 von 13

- Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.
- A56 Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)
- 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.
- Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich A91 Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.
- Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cpe Coupé.
- F23 Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.
- Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).
- Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und G01 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.

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Rheinland Group

Seite 8 von 13

- **G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, 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.
- G79 Ist die Reifengröße 215/50R17, 215/45R18 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.
- **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.
- **K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Hersteller MAK s.p.a.

Prüfgegenstand



OV Kneiniand Group

Seite 9 von 13

- **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.
- **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.
- **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.
- **K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8f** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 400 mm bis 100 mm vor 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.
- **KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.
- **L04** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L05** Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).
- **L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- **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.
- **OP0** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Räder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 296 mm an Achse 1.
- **R34** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 225/60R17 oder 225/55R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

Seite 10 von 13

**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.

**R64** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/65R16, 215/60R17 oder 215/55R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**R84** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 215/50R17 bzw. 215/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S07** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S07 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S08** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S08 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S09** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S09 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S10** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S10 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S11** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S11 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 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 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

TÜV Rheinland Group

Seite 11 von 13

- **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.
- **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.
- **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.

### Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

**TÜV Pfalz** TÜV Rheinland Group

Seite 12 von 13

**V18** 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	205/40R18	225/35R18
Nr. 2	205/45R18	225/40R18
Nr. 3	215/40R18	245/35R18, 255/35R18
Nr. 4	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 5	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 6	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 7	225/50R18	245/45R18, 255/45R18
Nr. 8	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 315/30R18
Nr. 9	235/45R18	255/40R18, 265/40R18, 275/40R18, 295/35R18
Nr. 10	235/50R18	255/45R18, 285/40R18
Nr. 11	235/60R18	255/55R18, 285/50R18
Nr. 12	245/35R18	255/35R18
Nr. 13	245/40R18	255/40R18, 265/35R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 14	245/45R18	265/40R18, 275/40R18, 285/40R18
Nr. 15	245/50R18	275/45R18
Nr. 16	255/40R18	285/35R18, 295/35R18
Nr. 17	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr. 18	255/50R18	285/45R18
Nr. 19	255/55R18	285/50R18
Nr. 20	265/35R18	295/30R18, 315/30R18

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.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 23. August 2018 in Lambsheim statt.

#### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55805616 (2. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,5J x 18H2 Typ 5T7580

Hersteller MAK s.p.a.

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 Februar 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, 23. August 2018

Schmidt

00300798.DOC