

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Fahrzeughersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och (mm)	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll umf. (mm)	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
WF7070/FF 66,1	FF	Ø66.1-N-Ø76	66,1	Kunststoff	670	2254	04/14

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUTOMOBILES DACIA S.A.

Befestigungsteile : Kegelnbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelnw. 60 Grad
Zubehör : N18
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN,SANDERO,DUSTER,LODGY,DOKKER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SD	e2*2001/116*0314*.., e2*2007/46*0030*..	63-92	215/55R17 94	11A; 24J	Duster; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 729; 73C; 74A; 74P
			215/60R17 96	11A; 24J	
			225/50R17 94	11A; 24J; 248	
			225/55R17 97	11A; 24J; 248	
			235/50R17 96	11A; 241; 246; 248	
SD	e2*2001/116*0314*.., e2*2007/46*0030*..	66-92	215/55R17 94		Duster; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 729; 73C; 74A; 74P
			215/60R17 96		
			225/50R17 94		
			225/55R17 97		
			235/50R17 96	11A; 245	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, Nissan International S. A.

Befestigungsteile : Kegelnbundmuttern M12x1,25, Kegelnw. 60 Grad,
für Typ : T32 (Serie Kegelnbund)
Zubehör : N3,N4
Befestigungsteile : Kegelnbundmuttern M12x1,25, Kegelnw. 60 Grad,
für Typ : P12; T31; T30; C13; A33; V10; V37; F15; A32; J10
Zubehör : N3,N4
Befestigungsteile : Kegelnbundsrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelnw. 60 Grad,
für Typ : J11; (Produktion UNITED KINGDOM)
Zubehör : N18
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : A32
108 Nm für Typ : P12; T30; T31; T32

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 2 von 15

110 Nm für Typ : A33; V10
113 Nm für Typ : C13; J10; J11
118 Nm für Typ : F15
120 Nm für Typ : V37
130 Nm für Typ : F15

Verkaufsbezeichnung: **INFINITI Q50**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V37	e13*2007/46*1378*..	125	225/55R17 97	12R	Limousine; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 76S; 76T
			225/60R17 99	12R	
			225/65R17 102	12A; 54A	
			235/50R17 96	11A; 12A; 27H	
			235/55R17 99	11A; 12A; 27H	
			235/60R17 102	11A; 12A; 27H	
			245/50R17 99	11A; 12A; 248; 26P; 27H	
			245/55R17 102	11A; 12A; 248; 26P; 27H	
			255/50R17 101	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27F	
255/55R17 104	11A; 12A; 245; 248; 26P; 27F				

Verkaufsbezeichnung: **JUKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F15	e11*2007/46*0132*..	140 -157	205/50R17 89		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74P; 76S
			205/55R17 91		
			215/50R17 91	11A; 26P	
			215/55R17 94	11A; 26P	
			225/50R17 94	11A; 26P	
F15	e11*2007/46*0132*..	69 -147	215/50R17 91		Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 729; 73C; 74A; 74P
			225/45R17 91		
			225/50R17 94		
		81 -147	215/55R17 94		
			235/50R17 96	11A; 24J; 270	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN ALMERA TINO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V10	e9*98/14*0035*..	78 -100	205/50R17 89		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
			215/45R17 87		

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MAXIMA QX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A32	e1*93/81*0011*..	103	225/45R17-90	11A; 22B; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
		142	225/45R17	11A; 22B; 24J; 631	
A33	e1*98/14*0136*..	103 -147	215/55R17 94		10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
			225/45R17 91		
			225/50R17 94	11A; 367	
		147	215/55R17	51G	

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 3 von 15

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P12	e11*98/14*0183*..	80 -103	215/50R17	51G	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
			225/45R17 90		

Verkaufsbezeichnung: **Nissan Qashqai**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J11	e11*2007/46*0963*..	81 -120	215/60R17	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 76S

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI, QASHQAI + 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J10	e11*2001/116*0295*..	76 -110	215/60R17 96	12R	Nissan Qashqai kurz; Nissan Qashqai +2 (lang); Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 76S
			225/55R17 97	12A	
			235/55R17 99	12A	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T30	e1*98/14*0166*..	84 -121	215/60R17	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
			225/55R17 97		
T31	e1*2001/116*0432*..	104 -127	215/60R17 96		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71K; 73C; 74A; 74P
			225/55R17 97		
			225/60R17	51G	
			235/50R17 96		
T32	e13*2007/46*1456*..	96	225/65R17 102	120	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
			235/60R17 102	120	

Verkaufsbezeichnung: **PULSAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
C13	e9*2007/46*3086*..	81 -140	195/55R17 88	12R	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P
			205/50R17 89	12R	
			215/45R17 87	12A	
			215/50R17 91	11A; 12A; 246; 26P	
			225/45R17 91	12A	

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 4 von 15

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : Y
- Zubehör : N3,N4
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : R; RFE; Z; JZ
- Zubehör : N18
- Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : T
- Zubehör : N17
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : R
108 Nm für Typ : Y
110 Nm für Typ : RFE
130 Nm für Typ : JZ erhöhtes Anzugsmoment; Z erhöhtes
Anzugsmoment
155 Nm für Typ : T erhöhtes Anzugsmoment
170 Nm für Typ : T erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **CLIO, CAPTUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	147	195/45R17 85		nur Clio 4 ab Mj.
			205/45R17 84W	11A; 248	2012; Schrägheck; nur
			215/40R17 83W	11A; 24M; 245; 27H	Clio RS;
			215/45R17 87	11A; 24M; 245; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 76S

Verkaufsbezeichnung: **KADJAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFE	e2*2007/46*0475*..	81 -96	215/55R17 94	12N	Allradantrieb;
			215/60R17 96	12N	Frontantrieb;
			225/55R17 97	12Q	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KOLEOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Y	e11*2001/116*0261*..	110 -127	225/60R17	51G	Allradantrieb;
			235/55R17 99		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 5 von 15

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*.. e2*2007/46*0012*..	81 -110	205/50R17 93	51J	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			205/55R17 91W	5GG; 51J; 54F	
		81 -131	215/55R17	51G	
			225/45R17 91W	5GG	
		81 -150	225/45R17 94		
			225/50R17 94	11A; 24M; 54F	
		81 -175	215/50R17	51G	
			225/45R17 94Y		
			225/50R17 94Y	11A; 24M; 54F	
		T	e2*2001/116*0363*.. e2*2007/46*0012*..	81 -110	
205/55R17 91					
215/45R17 91					
81 -127	215/50R17 91W				
	225/45R17 91W				
81 -177	225/50R17 98			67F	
T	e2*2001/116*0363*.. e2*2007/46*0012*..	81 -110	205/50R17 93	51J	erhöhtes Anzugsmoment 155 Nm; Kombi; Schrägheck; Frontantrieb; nicht Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			205/55R17 91W	5GG; 51J; 54F	
		81 -131	215/55R17	51G	
			225/45R17 91W	5GG	
		81 -150	225/45R17 94		
			225/50R17 94	11A; 24M; 54F	
		81 -175	215/50R17	51G	
			225/45R17 94Y		
225/50R17 94Y	11A; 24M; 54F				
T	e2*2001/116*0363*.. e2*2007/46*0012*..	81 -110	205/50R17 93	51J	erhöhtes Anzugsmoment 170 Nm; Coupe; Frontantrieb; Allradlenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			205/55R17 91W	51J; 54F	
		81 -131	225/45R17 91W	5GG	
			215/50R17	51G	
		81 -175	215/55R17	51G	
			225/45R17 94		
			225/50R17 94	11A; 24M; 54F	

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*..	81 -97	205/55R17	11A; 27I; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Frontantrieb; J-Cross; X-Mod; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			215/50R17 91W	11A; 27B	
			215/55R17 94	11A; 27B	
			225/45R17 91W	11A; 27B	
			225/50R17 94	11A; 27B	

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 6 von 15

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*..	63 -103	205/55R17 95	11A; 22I	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Scenic; Grand Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S
			215/50R17 91W	11A; 22B	
	63 -118	215/55R17 94	11A; 22B		
		225/45R17 91W	11A; 22B; 5GG		
		225/45R17-93W	11A; 22B		
		225/50R17 94	11A; 22B; 248		
e2*2007/46*0011*..					

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	78 -103	205/50R17 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			205/50R17 89W		
		78 -132	215/45R17 91		
			225/45R17 91		
Z	e2*2001/116*0373*..	63 -103	205/50R17	12R; 51G	Reifen mit Schneeketten; erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Limousine; 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740
			215/45R17 88	12R	
			225/45R17 91	12R	
Z	e2*2001/116*0373*..	63 -103	205/50R17 89	11A; 22M	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740
			215/45R17 87		
	e2*2007/46*0010*..	63 -132	225/45R17 91	11A; 22M	
Z	e2*2001/116*0373*..	63 -103	205/50R17 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Fluence (Stufenheck); 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740
			205/55R17 91		
	215/45R17 91				
	215/50R17 91				
	225/45R17 91				
	225/50R17 94		11A; 22H; 248		
Z	e2*2001/116*0373*..	63 -103	205/50R17 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Coupe; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740
			215/45R17 87		
		63 -132	225/45R17 91		

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Verkaufsbezeichnung: **MEGANE, FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..,	63-103	205/50R17 89		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 73C; 74A; 74P; 740
			215/45R17 87		
	63-132	225/45R17 91			

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

Gutachten 366-0179-14-MURD/N4 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846

zu V.1. ANLAGE: 8

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070

Stand: 14.12.2015



Seite: 8 von 15

- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 24I) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 9 von 15

- Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Seite: 10 von 15

- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 67F) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R17 |
| Hinterachse: | 225/50R17 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: NISSAN
Fahrzeugtyp: F15
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0132*..
Handelsbez.: JUKE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 400	VA
26P	x = 250	y = 350	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 400	20	VA
26N	x = 300	y = 400	8	VA
27F	x = 300	y = 400	20	HA
27H	x = 300	y = 400	8	HA

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Fahrzeug:

Hersteller: NISSAN
Fahrzeugtyp: C13
Genehm.Nr.: e9*2007/46*3086*..
Handelsbez.: PULSAR

Variante(n): Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 380	VA
26P	x = 250	y = 330	VA
27B	x = 300	y = 320	HA
27I	x = 250	y = 270	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 380	8	VA
26N	x = 300	y = 380	8	VA
27F	x = 300	y = 320	8	HA
27H	x = 300	y = 320	8	HA

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Fahrzeug:

Hersteller: NISSAN
Fahrzeugtyp: V37
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1378*..
Handelsbez.: INFINITI Q50

Variante(n): Heckantrieb, Limousine

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 400	y = 310	VA
26P	x = 370	y = 260	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 400	y = 310	14	VA
26N	x = 400	y = 310	8	VA
27F	x = 300	y = 340	30	HA
27H	x = 300	y = 340	8	HA

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: JZ
Genehm.Nr.: e2*2001/116*0379*..
Handelsbez.: MEGANE SCENIC

Variante(n): J-Cross, X-Mod

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 300	y = 335	VA
26B	x = 350	y = 385	VA
27I	x = 350	y = 325	HA
27B	x = 400	y = 375	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 385	10	VA
27H	x = 400	y = 375	10	HA
27F	x = 400	y = 375	10	HA
26N	x = 350	y = 385	10	VA

**Gutachten 366-0179-14-MURD/N4
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49846**

zu V.1. ANLAGE: 8
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF7070
Stand: 14.12.2015



Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: R
Genehm.Nr.: e2*2001/116*0327*..
Handelsbez.: CLIO, CAPTUR

Variante(n): Frontantrieb, nur Clio RS, nur Clio 4 ab Mj. 2012, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 375	y = 310	VA
26P	x = 325	y = 260	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 375	y = 310	20	VA
26N	x = 375	y = 310	8	VA
27F	x = 265	y = 230	25	HA
27H	x = 265	y = 230	8	HA