

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
 Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
 Stand: 28.07.2016



Seite: 1 von 17



Fahrzeughersteller

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

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 41
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
1143541661/FN2 X	WF6560/FN2X PCD114,3	ohne	66,1		680	2220	07/14

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

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

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 25 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Radbefestigung: Serie

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	215/65R16 98	11A; 245	Duster bis MJ2017; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 77E
			225/60R16 98	11A; 24J	
SD	e2*2001/116*0314*.., e2*2007/46*0030*..	66 - 92	215/65R16 98		Duster bis MJ2017; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 77E
			225/60R16 98		

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

Befestigungsteile : Kegelbund-muttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Radbefestigung: Serie

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 2 von 17

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : P12; T31; ZE1
110 Nm für Typ : V10
113 Nm für Typ : C13
118 Nm für Typ : F15

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN ALMERA TINO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V10	e9*98/14*0035*..	78 - 100	205/55R16 91		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN JUKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F15	e11*2007/46*0132*.., e5*2007/46*1031*..	69 - 160	205/60R16 92		Schrägheck; 4-türig;
			215/55R16 93		Frontantrieb;
			225/55R16 95		10B; 11B; 11G; 11H;
		81 - 160	215/60R16 95		12A; 51A; 71C; 71K;
			225/60R16 98		721; 725; 729; 73C; 74D; 76U; MAO

Verkaufsbezeichnung: **Nissan Leaf**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZE1	e9*2007/46*6537*..	90	205/55R16 91	12T	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U
			205/60R16 92	12A	
			215/50R16 90	11A; 12A; 26P	
			215/55R16 93	11A; 12A; 26P	
			215/60R16 95	11A; 12A; 26P	
			225/50R16 92	11A; 12A; 26P; 27I	
			225/55R16 95	11A; 12A; 26P; 27I	
			235/55R16 98	11A; 12A; 26B; 26N; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P12	e11*98/14*0183*..	80 - 103	205/55R16 90		Kombi; Stufenheck;
			205/60R16 92		Schrägheck;
			215/55R16 93		10B; 10S; 11B; 11G;
			225/50R16 92		11H; 12A; 51A; 71C;
			225/55R16 95		71K; 721; 725; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T31	e1*2001/116*0432*..	104 - 127	215/65R16 98		Allradantrieb;
			225/60R16 98		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/60R16 100		12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
 Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
 Stand: 28.07.2016



Seite: 3 von 17

Verkaufsbezeichnung: **PULSAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
C13	e9*2007/46*3086*..	81 - 140	195/60R16 89	12M	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U
			205/55R16 91	12O	
			215/50R16 90	12A	
			215/55R16 93	12A	
			225/50R16 92	11A; 12A; 246; 26P	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 25 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Radbefestigung: Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : SR
 110 Nm für Typ : AG
 120 Nm für Typ : RFK; RJK
 130 Nm für Typ : JZ erhöhtes Anzugsmoment; RFB; RFD; Z erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **KANGOO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFK	e2*2018/858*00001*..	55 - 96	205/55R16 91	12N	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U; 77E
			205/60R16 92	12N	
			215/55R16 93	12A	
			225/50R16 92	12A	
			225/55R16 95	12A	

Verkaufsbezeichnung: **Kangoo Express, Express**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RJK	e2*2007/46*0717*..	55 - 75	195/55R16 91		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 77E

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN,SANDERO, DUSTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SR	e2*2001/116*0323*..	66 - 92	215/65R16 98		Duster bis MJ2017; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 77E
			225/60R16 98		
SR	e2*2001/116*0323*..	63 - 92	215/65R16 98	11A; 245	Duster bis MJ2017; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 77E
			225/60R16 98	11A; 24J	

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
 Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
 Stand: 28.07.2016



Seite: 4 von 17

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN,SANDERO, DUSTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SR	e2*2001/116*0323*..	66 - 110	215/65R16 98	11A; 248	Duster; Duster ab MJ2017; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 77E
			225/60R16 98		

Verkaufsbezeichnung: **Megane**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFB	e2*2007/46*0546*..	66 - 120	195/55R16 91	124	Kombi; Limousine; Schräghecklimousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U
			205/55R16	12K; 51G	
			205/55R16 91	11A; 12A; 26P	
			215/50R16 90	11A; 12A; 26N; 26P	
			225/50R16 92	11A; 12A; 26B; 26N; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*..	63 - 103	205/60R16 92	11A; 22I	erhöhtes Anzugsmoment
	215/55R16 93		11A; 22I	130 Nm; Scenic; Grand	
	215/60R16 95		11A; 22I	Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 740; 76U	
JZ	e2*2001/116*0379*..	81 - 97	205/60R16	11A; 27I; 51G	erhöhtes Anzugsmoment
	215/55R16 93		11A; 27I	130 Nm; Frontantrieb;	
	215/60R16		11A; 27I; 51G	J-Cross; X-Mod; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 740; 76U	

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	63 - 103	205/55R16 91		erhöhtes Anzugsmoment
	e2*2007/46*0010*..		205/60R16 92		130 Nm; Fluence
			215/55R16 93		(Stufenheck); 4-türig;
			215/60R16 95		Frontantrieb;
			225/50R16 92	57T	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95		12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 740; 76U

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
 Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
 Stand: 28.07.2016



Seite: 5 von 17

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE, FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*..	63 - 103	195/55R16 87	51J	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Coupe; 2-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 740; 76U
			195/60R16 89	51J	
			205/55R16 91		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	57T	
Z	e2*2001/116*0373*.., e2*2007/46*0010*..	63 - 103	195/55R16 87	51J	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Schrägheck; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 740; 76U
			195/60R16 89	51J	
			205/55R16 91		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	57T	
Z	e2*2001/116*0373*..	78 - 103	205/50R16 91		erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74D; 740; 76U
			205/55R16 91		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	57T	
Z	e2*2001/116*0373*.., e2*2007/46*0010*..	63 - 103	195/55R16 87	51J	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 740; 76U
			195/60R16 89	51J	
			205/55R16 91		
			215/55R16 93	11A; 22M	
			225/50R16 92	11A; 22M; 57T	

Verkaufsbezeichnung: **RENAULT ZOE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AG	e2*2007/46*0251*.., e2*2007/46*0681*..	51	195/55R16 91	124	Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U
			205/50R16 91	11A; 12A; 245; 26P	
			205/55R16 91	11A; 12A; 245; 26P	
			215/50R16 90	11A; 12A; 245; 26P	
			225/50R16 92	11A; 12A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **TALISMAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFD	e11*2007/46*2969*.., e2*2007/46*0653*..	81 - 96	215/60R16 90	12Q	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74D; 76U
			225/55R16 95	12O	
			225/60R16 98	12A	
			235/55R16 98	11A; 12A; 26P	
			235/60R16 100	11A; 12A; 26P	

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 6 von 17

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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 "Auflagen zu Reifen" 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 sind (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, 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) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 7 von 17

- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten 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.
- 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen 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.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 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.

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 8 von 17

- 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.
- 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.
- 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.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16 |
| Hinterachse: | 225/50R16 |
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 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-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem 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.

**Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928**

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 9 von 17

- 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.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller verwendet werden.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 10 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 11 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: NISSAN
Fahrzeugtyp: ZE1
Genehm.Nr.: e9*2007/46*6537*..
Handelsbez.: Nissan Leaf

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 200	y = 200	VA
26B	x = 250	y = 250	VA
27I	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 250	y = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	25	VA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	20	HA

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 12 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

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 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 13 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: RFD
Genehm.Nr.: e11*2007/46*2969*..
Handelsbez.: TALISMAN

Variante(n): Frontantrieb, Kombi, Limousine, nicht Allradlenkung

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 270	VA
26P	x = 240	y = 220	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 270	8	VA
26J	x = 290	y = 270	30	VA
27H	x = 290	y = 320	8	HA
27F	x = 290	y = 320	27	HA

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 14 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: RFD
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0653*..
Handelsbez.: TALISMAN

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 270	VA
26P	x = 240	y = 220	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 270	8	VA
26J	x = 290	y = 270	30	VA
27H	x = 290	y = 320	8	HA
27F	x = 290	y = 320	27	HA

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 15 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: AG
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0251*..
Handelsbez.: RENAULT ZOE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 305	y = 255	VA
26P	x = 255	y = 205	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 305	y = 255	20	VA
26N	x = 305	y = 255	8	VA
27F	x = 285	y = 280	20	HA
27H	x = 285	y = 280	8	HA

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 16 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: RFB
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0546*..
Handelsbez.: Megane

Variante(n): Frontantrieb, nicht Allradlenkung

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 260	VA
26P	x = 240	y = 210	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 290	y = 260	8	VA
26J	x = 290	y = 260	30	VA
27H	x = 270	y = 330	8	HA
27F	x = 270	y = 330	30	HA

Gutachten 366-0255-14-WIRD/N7
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49928

ANLAGE: 28
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF6560
Stand: 28.07.2016



Seite: 17 von 17

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: AG
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0681*..
Handelsbez.: RENAULT ZOE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 305	y = 255	VA
26P	x = 255	y = 205	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 305	y = 255	20	VA
26N	x = 305	y = 255	8	VA
27F	x = 285	y = 280	20	HA
27H	x = 285	y = 280	8	HA