

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 1 von 13

Fahrzeughersteller : **AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, NISSAN EUROPE (F),
Nissan International S. A., RENAULT**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 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					
CC 60,1	FO6550/CC	Ø60.1-H-Ø72	60,1	Kunststoff	540	1998	07/13
CC 60,1	FO6550/CC	Ø60.1-H-Ø72	60,1	Kunststoff	550	1975	07/13

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 : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : H11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : SD
110 Nm für Typ : SD
120 Nm für Typ : SD

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	60 -85	185/65R15 88	12N	Nur Lodgy; nicht Lodgy Stepway; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76Q
			195/60R15 88	12A	
			195/65R15 91	11A; 12A; 27H	
			205/60R15 91	11A; 12A; 27H	
			205/65R15 94	11A; 12A; 27H	
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	50 -65	175/65R15 84	51J; 56G	Sandero bis Mj 2012; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84		
		50 -77	185/65R15 88		
			195/60R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	
225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 57I				
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	50 -64	175/65R15 84	5EA; 51J; 56G	Logan (Stufenheck) bis Mj 2012; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			50 -77	185/60R15 84	
		185/65R15 88			
		195/60R15 88			
		205/55R15 88			
225/50R15 91	11A; 24J; 24M				

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 2 von 13

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	53 -66	185/65R15 88	12I	Nicht Sandero Stepway; Sandero (Schrägheck) ab Mj2013; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			195/60R15 88	12A	
			205/55R15 88	12A	
			205/60R15 91	12A	
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	50 -77	185/60R15 88		Logan MCV (Kombi) bis Mj.2013; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/65R15 88		
			195/60R15 88	11A; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24M	
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	50 -66	185/65R15 88	12I	Logan (Stufenheck) ab Mj 2013; Logan (Kombi) ab Mj.2013; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			195/60R15 88	12A	
			205/55R15 88	12A	
			205/60R15 91	12A	
SD	e2*2001/116*0314*.. e2*2007/46*0030*..	55 -85	185/65R15 88	12N; 5FE	nur Dokker; nicht Dokker Stepway; Kombi u. Lkw geschl. Kasten; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76Q
			185/65R15 92	12N	
			195/60R15 88	12A; 5FE	
			195/60R15 92	12A	
			195/65R15 91	11A; 12A; 27H	
			205/60R15 91	11A; 12A; 27H	
205/65R15 94	11A; 12A; 27H				

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 EUROPE (F), Nissan International S. A.

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : K13; E12

Zubehör : H14

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : K12; E11

Zubehör : H11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : K13
110 Nm für Typ : E11
113 Nm für Typ : K12
120 Nm für Typ : E12

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 3 von 13

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MICRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K12	e11*2001/116*0195*..	48 - 81	175/60R15 81	11A; 24J; 24M; 65V	Pkw geschlossen; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			175/65R15	11A; 24J; 24M; 51G; 56G	
			185/55R15 82	11A; 24J; 24M; 362	
			185/60R15 84	11A; 24J; 24M; 362; 54F	
			195/50R15 82	11A; 24C; 24M; 362	
			195/55R15 85	11A; 24C; 24M; 362	
K13	e13*2007/46*1111*..	59	175/55R15 77	11A; 24J; 5CV; 56G	4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		59 - 72	165/65R15 81	11A; 24J; 51J; 56G	
			175/60R15 81	11A; 24J; 56G	
			185/55R15 82	11A; 24J	
			195/50R15 82	11A; 24C; 248	
			195/55R15 85	11A; 24C; 248	
			205/50R15 86	11A; 22I; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **Nissan Note**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12	e11*2007/46*0753*..	59 - 72	185/65R15 88	122	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Q
			195/60R15 88	120	
			205/55R15 88	11A; 12A; 246	
			205/60R15 91	11A; 12A; 246	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN NOTE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E11	e11*2001/116*0268*..	50 - 81	175/65R15 84	56G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Q
			185/60R15 84		
			185/65R15 88		
			195/55R15 85	11A; 24M	
			195/60R15 88		

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 : RENAULT

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : H11

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 90 Nm für Typ : BA; DA; EA; LA
100 Nm für Typ : B; B56; JA; K56
105 Nm für Typ : SR
110 Nm für Typ : M; P; R

Verkaufsbezeichnung: **CLIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	48 - 82	175/65R15 84	56G	Nur Kombi (Grandtour); nicht ab MJ 2012; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Q
			185/55R15 82		
			185/60R15 84		
			195/55R15 85	11A; 24J; 24M	
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	
		55 - 58	165/65R15	51G; 56G	
		55 - 82	175/60R15 81	5DV; 65V	

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 4 von 13

Verkaufsbezeichnung: **CLIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	48 -58	165/65R15 81	5DV; 51J; 56G	Nicht Kombi (Grandtour); nicht ab MJ 2012; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Q
			175/60R15 81	5DV; 51J; 65V	
			175/65R15 84	51J; 56G	
		48 -82	185/55R15 82		
			185/60R15 84		
			195/55R15 85		
		100 -102	185/65R15	51G	
101 -102	195/60R15 88				

Verkaufsbezeichnung: **CLIO, CAPTUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
R	e2*2001/116*0327*..	66	195/65R15 91		Frontantrieb; nur Captur; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76Q
			195/70R15 97		
			205/60R15 91		
			205/65R15 94		
R	e2*2001/116*0327*..	48 -66	185/60R15 84	12R	nur Clio 4 ab Mj. 2012; Kombilimousine; Schrägheck; nicht Captur; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Q
			185/65R15 88	12R	
			195/60R15 88	12A	
			195/65R15 91	12A	
			205/55R15 88	11A; 12A; 248; 27H	
			205/60R15 91	11A; 12A; 248; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN,SANDERO, DUSTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SR	e2*2001/116*0323*.. e2*2007/46*0013*..	50 -65	175/65R15 84	51J; 56G	Sandero bis Mj 2012; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84		
		50 -77	185/65R15 88		
			195/60R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	
			205/60R15 91	11A; 24J; 24M	
			225/50R15 91	11A; 24C; 24D; 57I	
SR	e2*2001/116*0323*.. e2*2007/46*0013*..	50 -77	185/60R15 88		Logan MCV (Kombi) bis Mj.2013; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			185/65R15 88		
			195/60R15 88	11A; 24M	
			205/55R15 88	11A; 24M	
SR	e2*2001/116*0323*..	50 -64	175/65R15 84	5EA; 51J; 56G	Logan (Stufenheck) bis Mj 2012; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
		50 -77	185/60R15 84	5EA	
			185/65R15 88		
			195/60R15 88		
			205/55R15 88		
			225/50R15 91	11A; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 5 von 13

Verkaufsbezeichnung: **MODUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P	e2*2001/116*0319*..	48 -82	185/60R15	51G	Modus (kurzer Radstand); Grand Modus (langer Radstand); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **RENAULT CLIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*93/81*0126*.., e2*98/14*0126*..	40 -79	195/45R15-78	nicht Dieselmotor; 11A; 22D; 367; 5CK	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721;
		43 -79	185/55R15	51G	73C; 74A; 74P
B	e2*98/14*0126*..	120 -124	185/55R15	51G; 52J	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **RENAULT LAGUNA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
B56	e2*93/81*0012*.., e2*98/14*0012*..	61 -84	195/60R15-88	REB; 11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I	
			205/50R15-86	REB; 11A; 22B; 24J; 5EM		
			205/55R15-88	REB; 11A; 22B; 24J		
			225/50R15-90	REB; 11A; 22B; 24C; 24M; 367; 57I		
		61 -88	195/65R15	11A; 22B; 51G		
			205/60R15	11A; 22B; 24J; 51G		
B56	G638	61 -83	195/60R15-88	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P	
			205/50R15-86	11A; 22B; 24J		
			205/55R15-87	11A; 22B; 24J		
			225/50R15-90	11A; 22B; 24C; 24M; 367; 57I		
K56	e2*93/81*0011*.., e2*98/14*0011*..	61 -84	195/60R15	REB; Nur bis 1120kg zul. Achslast; 11A; 22B; 24J; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I	
			205/55R15-87	REB; 11A; 24J; 57E; 57I		
			225/50R15-90	REB; 11A; 22B; 22F; 24D; 57F; 57I		
			61 -88	195/65R15		11A; 22B; 24J; 51G
		205/60R15		11A; 22B; 24J; 51G		
		66 -69	205/50R15-86	REB; Nur bis 1060kg zul. Achslast; 11A; 22B; 24J		REB; Nur bis 1090kg zul. Achslast; 11A; 22B; 24J
				205/55R15-87		

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 6 von 13

Verkaufsbezeichnung: **RENAULT MEGANE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA DA LA	e2*93/81*0010*.. e2*98/14*0010*.. e2*93/81*0009*.. e2*98/14*0009*.. e2*93/81*0072*.. e2*98/14*0072*..	47 -84	185/55R15-81	11A; 22D; 5DV	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; RE8
BA	e2*98/14*0010*..	108	185/55R15 195/55R15	51G; 52J 51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
EA	e2*93/81*0103*.. e2*98/14*0103*..	101 -108	185/55R15	51G; 52J	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 76Z
M	e2*98/14*0272*..	60 -99	195/65R15	12T; 51G	Reifen mit Schneeketten; Kombi (Grandtour); Cabrio; Stufenheck; Steilheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q; RB6
M	e2*98/14*0272*..	60 -99	195/65R15 205/60R15 91 215/60R15 94	51G	Kombi (Grandtour); Cabrio; Stufenheck; Steilheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q; RB6

Verkaufsbezeichnung: **RENAULT MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JA	e2*98/14*0068*..	47 -84 47 -103	185/65R15-88 195/60R15-88	11A; 22B; 22L	ab e2*98/14*0068*12; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

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 Prüferingenieur 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

Gutachten 366-0228-13-MURD/N2 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 7 von 13

- 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.
 - 122) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
 - 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
 - 22D) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
 - 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
 - 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
-

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 8 von 13

- 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.
- 24C) 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. 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.
- 24D) 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. 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 Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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 dieser Reifen 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 Reifenfabrikate der

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 9 von 13

Fahrzeugpapiere, 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 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.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 57I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| Vorderachse: | Reifengröße: |
| Hinterachse: | 205/55R15 |
| | 225/50R15 |
- 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.
- 5CK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 850kg.
- 5CV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 824kg.
- 5DV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 924kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 5EM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1060kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 65V) Sofern Reifen der Größe 175/60 R 15 auf der Felge 6 1/2 J x 15 verwendet werden, ist eine Freigabe des Reifenherstellers 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.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 72I) 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.

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Seite: 10 von 13

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.
- 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.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- RB6) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 295 mm und größer (Dicke 26mm / 28mm) an der Vorderachse nicht zulässig.
- RE8) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombinationen sind nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Reifengröße 185/60R15 auf der Radgröße 6 J x 15 ET43 / ET44 bzw. mit der Reifengröße 195/50R16 auf der Radgröße 6½ x 16 ET44 ausgerüstet sind.
- REB) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit der Reifengröße 195/65R15 bzw. 205/60R15 ausgerüstet sind.

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: DACIA
Fahrzeugtyp: SD
Genehm.Nr.: e2*2001/116*0314*..
Handelsbez.: LOGAN,SANDERO,DUSTER,LODGY,DOKKER

Variante(n): Frontantrieb, Kombi, Lodgy

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 400	VA
26P	x = 280	y = 360	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 330	y = 400	15	VA
26N	x = 330	y = 400	8	VA
27F	x = 325	y = 300	30	HA
27H	x = 325	y = 300	8	HA

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Fahrzeug:

Hersteller: DACIA
Fahrzeugtyp: SD
Genehm.Nr.: e2*2001/116*0314*..
Handelsbez.: LOGAN,SANDERO,DUSTER,LODGY,DOKKER

Variante(n): Frontantrieb, Kombi, nur Dokker

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 330	y = 400	VA
26P	x = 280	y = 360	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 330	y = 400	15	VA
26N	x = 330	y = 400	8	VA
27F	x = 325	y = 400	20	HA
27H	x = 325	y = 400	8	HA

**Gutachten 366-0228-13-MURD/N2
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49581**

zu V.1. ANLAGE: 11
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: FO6550
Stand: 26.08.2015



Fahrzeug:

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

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

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 350	y = 360	VA
26P	x = 280	y = 310	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 350	y = 360	20	VA
26N	x = 350	y = 360	8	VA
27F	x = 300	y = 340	25	HA
27H	x = 300	y = 340	8	HA



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 49581*02

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen
6½ J x 15 H2

Typ: FO6550

Inhaber der ABE und Hersteller: MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 49581*02

Die ABE-Nr. 49581 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 6½ J x 15 H2 , Typ FO6550, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 366-0228-13-MURD/N2 vom 26.08.2015 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 25 des Nachtragsgutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der TÜV SÜD Auto Service GmbH, München, vom 26.08.2015 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 16.09.2015

Im Auftrag



Frederik Maß

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nachtragsgutachten Nr. 366-0228-13-MURD/N2, zur Genehmigung vorgelegt am:
28.08.2015



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der ABE: 49581*02

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die in der bisherigen Genehmigung enthaltenen Auflagen gelten auch für diesen Nachtrag.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.