

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 1 von 24

Fahrzeughersteller

: AUTOMOBILES DACIA S.A., MERCEDES-BENZ, NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A., RENAULT

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2

Einpreßtiefe (mm) : 40

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5

Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
FF 66,1	FF	Ø66,1-N-Ø76	66,1		720	2270	09/25

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteeme, 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. 27 mm, Kegelw. 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*..,	63 - 92	215/65R16 98	11A; 245	Duster bis MJ2017; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
	e2*2007/46*0030*..		225/60R16 98	11A; 24J	
SD	e2*2001/116*0314*..,	66 - 92	215/65R16 98		Duster bis MJ2017; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
	e2*2007/46*0030*..		225/60R16 98		

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MERCEDES-BENZ

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

Zubehör : N18

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 2 von 24

Verkaufsbezeichnung: **CITAN, CITAN TOURER, E CITAN TOURER, T-CLASS, EQT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MFK	e2*2018/858*00014*..	51 - 96	225/55R16 95	12A	bis
		55 - 96	205/55R16 91	12Q	e2*2018/858*00014*04;
			205/60R16 92	12Q	Frontantrieb; inkl.
			215/50R16 90	12A	Elektro;
			215/55R16 93	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 92	12A	51A; 71A; 721; 73C;
			74A; 74P; 76U		
MFK	e2*2018/858*00014*..	51 - 96	205/60R16 96	12Q; 5IE	ab
		55 - 96	205/60R16C 100	12Q	e2*2018/858*00014*05;
			215/55R16 97	12A; 5IM	Frontantrieb; inkl.
			225/50R16 96	11A; 12A; 24M; 5IE	Elektro;
			225/55R16 95	11A; 12A; 24M; 5HR	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 94	12Q; 5HI	51A; 71A; 721; 73C;
			215/50R16 94	12A; 5HI	74A; 74P; 75I; 76U
MFK	e2*2018/858*00015*..	51 - 96	205/55R16 94	12Q	bis
		55 - 96	205/60R16 95	12Q	e2*2018/858*00015*04;
			215/50R16 94	12A	Frontantrieb; inkl.
			215/55R16 93	12A	Elektro;
			225/50R16 96	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95	12A	51A; 71A; 721; 73C;
			74A; 74P; 76U		
MFK	e2*2018/858*00015*..	51 - 96	205/55R16 94	12Q; 5HI	ab
		55 - 96	205/60R16 96	12Q; 5IE	e2*2018/858*00015*05;
			205/60R16C 100	12Q	Frontantrieb; inkl.
			215/50R16 94	12A; 5HI	Elektro;
			215/55R16 97	12A; 5IM	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 96	11A; 12A; 24M; 5IE	51A; 71A; 721; 73C;
			225/55R16 99	11A; 12A; 24M	74A; 74P; 75I; 76U

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : J11 (Produktion RUSSLAND)

Zubehör : N8

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : T30; T31; P12; ZE0; F15; J10; ZE1; V10; A33; C13

Zubehör : N8

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : J11 (Produktion UNITED KINGDOM)

Zubehör : N18

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : NFK

Zubehör : N18

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 3 von 24

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : P12; T30; T31; ZE0; ZE1
110 Nm für Typ : A33; NFK; V10
113 Nm für Typ : C13; J10; J11
118 Nm für Typ : F15
130 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; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN JUKE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F15	e11*2007/46*0132*.., e5*2007/46*1031*..	140 - 157	205/60R16 92	12K	Allradantrieb;
			205/65R16 95	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	12A	51A; 71A; 721; 73C;
			215/60R16 95	12A	74A; 74P; 76U
			225/55R16 95	11A; 12A; 26P	
			225/60R16 98	11A; 12A; 26P	
F15	e11*2007/46*0132*.., e5*2007/46*1031*..	69 - 160	205/60R16	51G	Schrägheck; 4-türig;
			215/55R16 93		Frontantrieb;
			225/55R16 95		10B; 11B; 11G; 11H;
		81 - 160	215/60R16 95		12K; 51A; 71A; 721;
			225/60R16 98		729; 73C; 74A; 74P; 76U

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;
			205/60R16 92	12A	51A; 71A; 721; 73C;
			215/50R16 90	11A; 12A; 26P	74A; 74P; 76U
			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	
			235/50R16 95	11A; 12A; 26B; 26N; 27I	
			235/55R16 98	11A; 12A; 26B; 26N; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN LEAF, NISSAN LEAF 24 kWh, NISSAN LEAF 30 kWh**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ZE0	e11*2007/46*0230*..	80	205/55R16 91V	12T; 51G	Elektro-Fz 80kW; 10B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 4 von 24

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN MAXIMA QX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
A33	e1*98/14*0136*..	103 -147	215/55R16	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN PRIMERA**

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

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN QASHQAI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J11	e11*2007/46*0963*.., e5*2007/46*1029*..	81 -120	215/65R16 98	12O	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
J11	e11*2007/46*0963*.., e5*2007/46*1029*..	81 -96	215/65R16	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J10	e11*2001/116*0295*..	76 - 110	215/65R16	12T; 51G	Nissan Qashqai kurz; Allradantrieb;
			225/60R16 98	12A	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO
J10	e11*2001/116*0295*..	76 - 110	215/65R16	12T; 51G	Nissan Qashqai kurz; Nissan Qashqai +2 (lang); Nicht 7-Sitzer Allradantrieb; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 5 von 24

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J10	e11*2001/116*0295*..	76 - 110	215/65R16	12T; 51G	Nissan Qashqai kurz; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO
J10	e11*2001/116*0295*..	76 - 110	215/65R16	12T; 51G	Nissan Qashqai kurz;
			225/60R16 98	12A	Nissan Qashqai +2 (lang); Nicht 7- Sitzer Allradantrieb; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO

Verkaufsbezeichnung: **NISSAN X-TRAIL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T30	e1*98/14*0166*..	84 - 121	215/65R16	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
T30	e1*98/14*0166*..	84 - 121	215/65R16	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12T; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			225/60R16 98		
T31	e1*2001/116*0432*..	104 - 127	215/65R16 98		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			225/60R16 98		12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			235/60R16 100		

Verkaufsbezeichnung: **PULSAR**

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

Verkaufsbezeichnung: **TOWNSTAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NFK	e2*2018/858*00024*..	51 - 96	205/60R16 96	12Q; 5IE	ab
			205/60R16C 100	12Q	e2*2018/858*00024*04;
			215/55R16 97	12A; 5IM	Frontantrieb; inkl.
			225/50R16 96	11A; 12A; 24M; 5IE	Elektro;
			225/55R16 95	11A; 12A; 24M; 5HR	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 94	12Q; 5HI	51A; 71A; 721; 73C;
			215/50R16 94	12A; 5HI	74A; 74P; 75I; 76U

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 6 von 24

Verkaufsbezeichnung: **TOWNSTAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NFK	e2*2018/858*00024*..	96	205/55R16 91	12Q	bis
			205/60R16 92	12Q	e2*2018/858*00024*03;
			215/50R16 90	12A	Frontantrieb;
			215/55R16 93	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 92	12A	51A; 71A; 721; 73C;
			225/55R16 95	12A	74A; 74P; 76U
NFK	e2*2018/858*00025*..	51 - 96	205/55R16 94	12Q	bis
			215/55R16 93	12A	e2*2018/858*00025*04;
			225/55R16 95	12A	Frontantrieb; inkl.
		96	205/60R16 92	12Q; 5GM	Elektro;
			215/50R16 90	12A; 5GA	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 92	12A; 5GM	51A; 71A; 721; 73C;
NFK	e2*2018/858*00025*..	51 - 96	205/55R16 94	12Q; 5HI	74A; 74P; 76U
			205/60R16 96	12Q; 5IE	ab
			205/60R16C 100	12Q	e2*2018/858*00025*05;
			215/50R16 94	12A; 5HI	Frontantrieb; inkl.
			215/55R16 97	12A	Elektro;
			225/50R16 96	11A; 12A; 24M; 5IE	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95	11A; 12A; 24M; 5HR	51A; 71A; 721; 73C;

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : RENAULT

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M12x1,5, Schäftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : SR; RFD; AG; RFB; Z; RFE; JZ; RJK; RFK

Zubehör : N18

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schäftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : T

Zubehör : N17

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

Verkaufsbezeichnung: **KADJAR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFE	e2*2007/46*0475*..	81 - 120	215/65R16 98	12O	Allradantrieb;
			225/60R16 98	12N	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 7 von 24

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; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KANGOO, KANGOO VAN E-TECH ELECTRIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFK	e2*2018/858*00001*..	51 - 96	195/65R16C 100/98	124	ab
			205/60R16 96	12N; 5IE	e2*2018/858*00001*07; Frontantrieb; inkl. Elektro;
			205/60R16C 100	12N	
			215/55R16 97	12N; 5IM	
			225/50R16 96	11A; 12A; 248; 5IE	
			225/55R16 99	11A; 12A; 248	
		55 - 96	195/55R16 91	12N; 5GG	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U
			205/55R16 94	12N; 5HI	
RFK	e2*2018/858*00001*..	51 - 96	205/60R16 96	12N	bis
			215/55R16 97	12N	e2*2018/858*00001*06; Frontantrieb; inkl. Elektro;
			225/50R16 96	12A	
			225/55R16 95	12A	
		55 - 96	195/55R16 91	12N; 5GG	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/55R16 94	12N; 5HI	

Verkaufsbezeichnung: **KANGOO, KANGOO VAN, KANGOO VAN E-TECH ELECTRIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFK	e2*2018/858*00002*..	51 - 96	195/65R16C 100/98	124	ab
			205/55R16 94	12N; 5HI	e2*2018/858*00002*08; Frontantrieb; inkl. Elektro;
			205/60R16 96	12N; 5IE	
			205/60R16C 100	12N	
			215/55R16 97	12N	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76U
			225/50R16 96	11A; 12A; 248; 5IE	
			225/55R16 99	11A; 12A; 248	
		55 - 96	195/55R16 91	12N; 5GG	
RFK	e2*2018/858*00002*..	51 - 96	205/55R16 94	12N	bis
			215/55R16 93	12N	e2*2018/858*00002*07; Frontantrieb; inkl. Elektro;
			225/55R16 95	12A	
		55 - 96	195/55R16 91	12N; 5GG	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/60R16 92	12N; 5GM	
			225/50R16 92	12A; 5GM	

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 8 von 24

Verkaufsbezeichnung: **LAGUNA, LATITUDE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T	e2*2001/116*0363*.., e2*2007/46*0012*..	81 - 103	195/60R16	51G	Kombi; Schrägheck;
			205/55R16 91W	51J	Frontantrieb;
			205/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93		12A; 51A; 71A; 721;
			215/60R16	51G	73C; 74A; 74P; 76T;
			225/50R16 92W		76U; MAO
			225/55R16 95	54F	
T	e2*2001/116*0363*..	81 - 110	205/55R16 91	12M	Latitude (Stufenheck);
			205/60R16 92	12M	Frontantrieb;
		81 - 127	215/55R16 93	12R	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/60R16 95	12A; 54F	51A; 71A; 721; 729;
			225/50R16 92	12A; 57T	73C; 74A; 74P; 76U;
			225/55R16 95	12A	MAO
			103	195/60R16	12T; 51G

Verkaufsbezeichnung: **LOGAN, SANDERO, DUSTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SR	e2*2001/116*0323*..	66 - 110	215/65R16 98		Duster; Duster ab
			225/60R16 98	11A; 24M; 246	MJ2017; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 77E
SR	e2*2001/116*0323*..	63 - 92	215/65R16 98	11A; 245	Duster bis MJ2017; Frontantrieb;
			225/60R16 98	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
SR	e2*2001/116*0323*..	66 - 92	215/65R16 98		Duster bis MJ2017; Allradantrieb;
			225/60R16 98		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **Megane, Megane E-Tech Plug-In Hybrid**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RFB	e2*2007/46*0546*..	66 - 120	195/55R16 91	5GG	Kombi; Limousine;
			205/55R16 94	11A; 26P	Schräghecklimousine;
			215/50R16 94	11A; 26N; 26P	Frontantrieb; inkl.
			225/50R16 96	11A; 26B; 26N; 27H	Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 9 von 24

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE SCENIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JZ	e2*2001/116*0379*.., e2*2007/46*0011*..	63 - 103	205/60R16 92	11A; 22I	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Scenic; Grand Scenic; kurzer Radstand; langer Radstand; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U
			215/55R16 93	11A; 22I	
			215/60R16 95	11A; 22I	
JZ	e2*2001/116*0379*..	81 - 97	205/60R16	11A; 27I; 51G	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Frontantrieb; J-Cross; X-Mod; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U
			215/55R16 93	11A; 27I	
			215/60R16	11A; 27I; 51G	

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; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 846
			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; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 846
			195/60R16 89	51J	
			205/55R16 91		
			215/55R16 93	11A; 22M	
			225/50R16 92	11A; 22M; 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; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 846
			195/60R16 89	51J	
			205/55R16 91		
			215/55R16 93		
			225/50R16 92	57T	

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 10 von 24

Verkaufsbezeichnung: **MEGANE,FLUENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e2*2001/116*0373*.., e2*2007/46*0010*..	63 - 103	205/55R16 91		erhöhtes Anzugsmoment
			205/60R16 92		130 Nm; Fluence
			215/55R16 93		(Stufenheck); 4-türig;
			215/60R16 95		Frontantrieb;
			225/50R16 92	11A; 248; 57T	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95	11A; 248	12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 846
Z	e2*2001/116*0373*..	78 - 103	205/50R16 91		erhöhtes Anzugsmoment
			205/55R16 91		130 Nm; Cabrio;
			215/55R16 93		Frontantrieb;
			225/50R16 92	57T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U; 846

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;
			205/50R16 91	11A; 12A; 245; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 91	11A; 12A; 245; 26P	51A; 71A; 721; 73C;
			215/50R16 90	11A; 12A; 245; 26P	74A; 74P; 76U
			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;
			225/55R16 95	12O	Frontantrieb;
			225/60R16 98	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/55R16 98	11A; 12A; 26P	51A; 71A; 721; 73C;
			235/60R16 100	11A; 12A; 26P	74A; 74P; 76U; MAO

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Winterreifen Profile, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für gesetzeskonforme Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. 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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindest erforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastauflagen entfallen können.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERNGSNUMMER auf einem

Gutachten 25-00290-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100478

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 11 von 24

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 berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE/TTG 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 bzw. Teiletypgenehmigung 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 und/oder optionale Brems- bzw. Lenkungsaggregate verbaut, 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) 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 "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) auftragen, 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) 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.
- 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.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittskanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittskantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.

Gutachten 25-00290-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100478

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 12 von 24

- 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.
- 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittskanten 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 Radhausausschnittskanten 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.
- 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.

Gutachten 25-00290-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100478

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 13 von 24

- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittskanten 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, das Reifenprofil, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifegröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifegröße, nicht unterschritten wird.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifegröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifegröße, 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 Fahrzeugs 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.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifegrößen 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:
Reifegröße:
Vorderachse: 205/55R16
Hinterachse: 225/50R16
Ist eine der beiden Reifegrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifegröße 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.
- 5GA) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1200kg.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5GM) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1260kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg.

Gutachten 25-00290-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100478

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 14 von 24

- 5IE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
- 5IM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1460kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsysteem 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 Einbuanleitung 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 Gewindegroße 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.
- 76T) Die Verwendung dieser Felengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 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 Reifendruckkontrollsysteem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 846) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 341mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 15 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 16 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 17 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: NISSAN
Fahrzeugtyp: F15
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0132*..
Handelsbez.: NISSAN 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]		
27F	x = 300	y = 400	20	HA
27H	x = 300	y = 400	8	HA
26J	x = 300	y = 400	20	VA
26N	x = 300	y = 400	8	VA

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 18 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: NISSAN
Fahrzeugtyp: F15
Genehm.Nr.: e5*2007/46*1031*..
Handelsbez.: NISSAN JUKE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 19 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: RENAULT
Fahrzeugtyp: RFB
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0546*..
Handelsbez.: Megane, Megane E-Tech Plug-In Hybrid
Variante(n): Frontantrieb, nicht Allradlenkung

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 20 von 24

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 21 von 24

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]		
27H	x = 290	y = 320	8	HA
27F	x = 290	y = 320	27	HA
26N	x = 290	y = 270	8	VA
26J	x = 290	y = 270	30	VA

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 22 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 23 von 24

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 25-00290-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100478**

zu V.1. ANLAGE: 17

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 24 von 24

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Teiletypgenehmigung National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 6½ J x 16 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 6½ J x 16 H2

Genehmigungsnummer: **100478*00**

Approval number:

1. Genehmigungsnehmer:
Holder of the approval:
MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
QZ6560



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **100478*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Felgengröße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
On the inside/outside of the wheel

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
02.10.2025

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
25-00290-CX-GBM-00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **100478*00**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Nach dieser Genehmigung darf das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ nur gemäß

The approval object „special wheels for passenger cars“ shall only be used in accordance with

Anlage/n zum Prüfbericht

Annex/es of the test report

1 - 22

und unter den dort genannten Bedingungen verwendet werden.

and under the specified conditions mentioned there.

10. Bemerkungen:

Remarks:

Für diese nach §22 StVZO freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.

The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for these wheel/tire combinations according to §22 StVZO.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.

The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Siehe Prüfbericht

See test report

12. Die Genehmigung wird **erteilt**

Approval is **granted**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

Entfällt

Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **100478*00**

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **24.10.2025**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

M. Hinrichsen
Markus Hinrichsen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **100478*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **24.10.2025**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
25-00290-CX-GBM-00

Datum:
Date
02.10.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
QZ6560

Datum:
Date
01.08.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **100478*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 100478

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **100478*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unimpeded access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**.