

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 1 von 44

Fahrzeughersteller : CITROEN, FORD, HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, Mazda Motor Corporation, Mazda Motor Logistics Europe, MITSUBISHI, PEUGEOT

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		Mittell och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
FF 67,1	FF	Ø67,1-O-Ø76	67,1		720	2270	09/25

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 : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN C4 AIRCROSS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*2007/46*0117*..	84 - 110	215/65R16 98		erhöhtes Anzugsmoment
			215/70R16 100		145 Nm; Kombi;
			225/60R16 98	11A; 27I	Allradantrieb;
			225/65R16 100	11A; 27I	Frontantrieb;
			235/60R16 100	11A; 27I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 133 Nm

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 2 von 44

Verkaufsbezeichnung: **FORD ESCAPE, MAVERICK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1EZ	e4*98/14*0043*..	91	225/65R16 100		Mit
1EZR	e4*98/14*0051*..		235/60R16 100		Radhausverbreiterung
		145	235/70R16	51G	Serie; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
1N2	e13*2001/116*0093*..	91 - 149	215/70R16	51G	Mit
1N2R	e13*2001/116*0091*..		225/65R16 100	FGL	Radhausverbreiterung
			235/60R16 100	FGL	Serie; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
		145	235/70R16	51G	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : PDE; SX2 (Kegelbund)

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : ELH; GK; XG; JC-HME; JM; AE; FD; GDH; SM; FO; FDH;
JC; TLE; YN; GDH-HME; MD; NF; OS; TLE-HME

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD; FDH; TLE; TLE-HME
107 Nm für Typ : AE; ELH; GDH; GDH-HME; MD; YN
110 Nm für Typ : FO; GK; JC; JC-HME; JM; NF; SM; XG
120 Nm für Typ : PDE; SX2
127 Nm für Typ : OS

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MD	e4*2007/46*0254*..	94 - 97	195/50R16 88	11A; 12O; 245	Stufenheck;
			195/55R16 87	11A; 12O; 245	Frontantrieb;
			205/50R16 87	11A; 12A; 24J; 27I	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 91	11A; 12A; 24J; 27I	51A; 71A; 721; 729;
			225/50R16 92	11A; 12A; 241; 246; 248; 26N; 26P; 27H; 27I; 57T	73C; 74A; 74P; 76U
		97	195/50R16 84	11A; 12O; 245	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GK	e11*98/14*0186*..	77 - 123	205/55R16	51G	10B; 10S; 11B; 11G;
			215/50R16 90	11A; 21P; 22I	11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 3 von 44

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SM	e11*98/14*0162*..	82 - 127	215/65R16 98	HAV	10B; 11G; 11H; 12K;
			225/60R16 98	HAV	51A; 71A; 721; 73C;
			225/70R16	51G	74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2001/116*0241*..	100 - 184	215/60R16 95		Limousine;
			225/55R16 95		Frontantrieb;
			235/50R16 95	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TRAJET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FO	e11*98/14*0130*..	82 - 127	215/60R16 95		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TUCSON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JM	e4*2001/116*0087*..	82 - 129	215/65R16	51G	Allradantrieb;
			235/60R16	11A; 24K; 51G	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; DE0

Verkaufsbezeichnung: **IONIQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AE	e4*2007/46*1157*..	25 - 100	195/55R16 91	11A; 26B; 26N; 27F	Frontantrieb;
			195/60R16 89	11A; 26B; 26N; 27F	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 91	11A; 248; 26B; 26J; 27F	12A; 51A; 71A; 721;
			205/60R16 92	11A; 248; 26B; 26J; 27F	73C; 74A; 74P; 76U
			215/50R16 90	11A; 24M; 245; 26B; 26J; 27F	
			215/55R16 93	11A; 24M; 245; 26B; 26J; 27F	
			225/50R16 92	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **IX20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JC	e4*2007/46*0207*..	57 - 94	195/55R16 87	11A; 245; 51J	Schrägheck 4-türig;
JC-HME	e4*2007/46*0223*..		195/60R16 89	11A; 245; 51J	Frontantrieb;
	e13*2007/46*1605*..		205/50R16 87	11A; 24J; 248	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R16 91	11A; 24J; 248	12A; 51A; 71A; 721;
			215/55R16 93	11A; 24J; 24M	729; 73C; 74A; 74P;
			225/50R16 92	11A; 21P; 22I; 24C; 244; 247; 57T	76U

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 4 von 44

Verkaufsbezeichnung: **IX35, TUCSON, LM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ELH	e11*2007/46*0192*..	85 - 135	215/65R16 98		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/70R16 100		
			225/65R16 100	11A; 246	
			235/60R16 100	11A; 24J; 248	
			235/65R16 103	11A; 24J; 248	

Verkaufsbezeichnung: **i30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GDH	e11*2007/46*0337*.. e11*2007/46*0338*..	66 - 100	195/55R16 87	12R	Kombi; Schrägheck; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
GDH-HME	e13*2007/46*1604*..		195/60R16 89	12I	
			205/50R16 87	11A; 12A; 248	
			205/55R16 91	11A; 12A; 248	
			215/55R16 93	11A; 12A; 248	
			225/50R16 92	11A; 12A; 24J; 248; 57T	

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30CW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD	e11*2001/116*0313*..	66 - 105	195/55R16 87	11A; 24M; 5ET; 51J	i 30CW (Kombi);
FDH	e11*2001/116*0343*..		205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	Frontantrieb;
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71A; 721;
			225/50R16 92	11A; 24C; 24D; 57T	73C; 74A; 74P; 76U
FD	e11*2001/116*0313*..	66 - 105	195/55R16 87	11A; 24M; 5ET; 51J	Nicht i 30CW (Kombi);
FDH	e11*2001/116*0343*..		205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	Frontantrieb;
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	11A; 21P; 22M; 24J; 24M	12A; 51A; 71A; 721;
			225/50R16 92	11A; 21P; 22M; 24D; 24J	73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30N**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PDE	e11*2007/46*3807*.. e5*2007/46*1075*..	70 - 118	195/55R16 87	12I	i30 Fastback; Kombilimousine; Schrägheck; 5-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; 854; DEB
			195/60R16 89	11A; 12A; 26P	
			205/55R16 91	11A; 12A; 245; 248; 26N; 26P	
			215/50R16 90	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P; 27H	
			215/55R16 93	11A; 12A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			225/50R16 92	11A; 12A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H	

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 5 von 44

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SX2	e4*2018/858*00153*..	69 - 88	205/65R16 95	11A; 26P	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Frontantrieb; nicht Elektro; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; 77E; 84L
			205/70R16 97	11A; 26P	
			215/65R16 98	11A; 26P	
			225/60R16 98	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
			225/65R16 100	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
			235/60R16 100	11A; 24J; 248; 26B; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai, Kona N, Kauai N**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OS	e4*2007/46*1259*..	77 - 146	205/60R16 92	12R	KONA; nicht KONA EV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; 854; FH0; MAO; S4C
			205/65R16 95	124	
			215/55R16 93	12A	
			215/60R16 95	12A	
			225/55R16 95	11A; 12A; 24J; 248; 26P	
			225/60R16 98	11A; 12A; 24J; 248; 26P	
			235/50R16 95	11A; 12A; 24J; 24M; 26N; 26P	
			235/55R16 98	11A; 12A; 24J; 24M; 26N; 26P	

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, IX35**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TLE TLE-HME	e11*2007/46*2724*..	85 - 136	215/65R16 98	11A; 245	nicht mit elektr. Handbremse zulässig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; FH0
	e5*2007/46*1076*..		215/70R16 100	11A; 245	
	e13*2007/46*1612*..		225/65R16 100	11A; 245; 248	

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YN	e4*2007/46*0130*..	55 - 94	195/55R16 87	11A; 245; 51J	Schrägheck;
	e4*2007/46*0131*..		195/60R16 89	11A; 245; 51J	Frontantrieb;
			205/55R16 91	11A; 24J; 248	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93	11A; 24J; 248	12A; 51A; 71A; 721;
			225/50R16 92	11A; 22I; 24M; 241; 246; 270	729; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **XG250, XG300, XG350**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XG	e11*98/14*0109*..	123 - 145	205/60R16	51G	ab e11*98/14*0109*05; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			215/55R16 93W		

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 6 von 44

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : DE (Kegelbund)

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : QL; JES; AM; JF; SLS; UP; FG; GE; JE; PS; PSEV; TF; SL;
SG2

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : LD

Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : AM
107 Nm für Typ : FG; SL; SLS
108 Nm für Typ : PS; PSEV; TF
110 Nm für Typ : GE; JE; JES; JF; LD; UP
120 Nm für Typ : DE; QL; SG2

Verkaufsbezeichnung: **CARENS,UN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FG	e4*2001/116*0114*..	84 - 107	205/55R16 91		Frontantrieb;
			205/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/55R16 93		12K; 51A; 71A; 721;
			225/50R16 92	57T	73C; 74A; 74P; 76U
			225/55R16 95		

Verkaufsbezeichnung: **KIA CARNIVAL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UP	e11*98/14*0112*..	93	215/60R16-95		10B; 11B; 11G; 11H;
		93 - 121	215/60R16-99		12A; 51A; 71A; 721;
			Reinf		73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KIA MAGENTIS, MG, OPTIMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE	e4*2001/116*0100*..	100 - 121	205/60R16 92		nur bis
			215/55R16 93		e4*2001/116*0100*06;
			225/50R16 92		10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95		12A; 51A; 71A; 721;
					73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **KIA OPIRUS,GH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LD	e4*2001/116*0075*..	137 - 149	225/60R16 98		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71A; 721;
					73C; 74A; 74P

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 7 von 44

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JE	e4*2001/116*0089*..	82 - 129	215/65R16	51G	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
JES	e4*2001/116*0120*..		235/60R16	11A; 24K; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **NIRO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SG2	e9*2018/858*11241*..	68 - 78	205/60R16 92	11A; 26P	Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76S
			215/55R16 93	11A; 248; 26P; 27I	
			215/60R16 95	11A; 248; 26P; 27I	
			225/55R16 95	11A; 24J; 24M; 26B; 27H; 27I	
			235/55R16 98	11A; 24J; 24M; 26B; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **Niro, Niro Plus**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2007/46*1139*..	77	205/60R16 92	11A; 26P	nicht Niro Plus; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; FH0
			215/55R16 93	11A; 26P	
			215/60R16 95	11A; 26B	
			225/55R16 95	11A; 26B; 27H	
			235/50R16 95	11A; 248; 26B; 27H	
			235/55R16 98	11A; 248; 26B; 26N; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **Optima**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JF	e4*2007/46*1018*..	99 - 132	205/60R16 92	12R	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO
			205/65R16 95	12R	
			215/60R16 95	11A; 12A; 245; 26P	
			225/55R16 95	11A; 12A; 24J; 248; 26P	
			225/60R16 98	11A; 12A; 24J; 248; 26P	
			235/55R16 98	11A; 12A; 24J; 24M; 26B; 26N	

Verkaufsbezeichnung: **OPTIMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TF	e4*2007/46*0255*..	100 - 121	205/60R16 92	12M	nicht mit Spirit Paket; Limousine; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO
			205/65R16	12T; 51G	
			215/55R16 93	12R	
			215/60R16 95	12R	
			225/55R16 95	12A	

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 8 von 44

Verkaufsbezeichnung: **SOUL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AM	e4*2001/116*0139*.. e4*2007/46*0133*..	85 - 103	205/55R16 91		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76S
			205/60R16 92		
			215/55R16 93	11A; 24J; 248	
			225/50R16 92	11A; 24J; 248	
			225/55R16 95	11A; 24J; 248	
PS	e4*2007/46*0825*..	91 - 113	205/60R16 92		nur mit Radabdeckung Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/65R16 95		
			215/55R16 93		
			215/60R16 95		
			225/55R16 95	11A; 248; 26P	
			225/60R16 98	11A; 248; 26P; 27H	
PS PSEV	e4*2007/46*0825*.. e9*2007/46*6160*..	24 - 113	235/50R16 95	11A; 248; 26N; 26P; 27H	
			205/60R16 92	11A; 245; 248	Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/65R16 95	11A; 245; 248	
			215/55R16 93	11A; 24J; 248	
			215/60R16 95	11A; 24J; 248	
			225/55R16 95	11A; 24J; 248; 26P	
			225/60R16 98	11A; 24J; 248; 26P; 27H	
			235/50R16 95	11A; 241; 244; 246; 247; 26N; 26P; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QL	e11*2007/46*3139*..	85 - 136	215/65R16 98	12O	nicht mit elektr. Parkbremse; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; FH0
			215/70R16 100	12N	
			225/65R16 100	12O	
			235/60R16 100	11A; 12A; 248	
			235/65R16 103	11A; 12A; 248; 26P	

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SL	e11*2007/46*0166*..	85 - 135	225/65R16 100		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL,SLS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SLS	e11*2007/46*0136*..	85 - 135	225/65R16 100		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 9 von 44

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL,SLS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SLS	e11*2007/46*0136*..	85 - 135	225/65R16 100		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA MOTORS (SK)

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP
107 Nm für Typ : EL; JD; YNS
108 Nm für Typ : ED
120 Nm für Typ : CD; QLE

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RP	e4*2007/46*0633*..	85 - 130	205/55R16 91	12A	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/60R16 92	121	
			215/50R16 90	11A; 12A; 24J; 248	
			215/55R16 93	11A; 12A; 24J; 248; 27H	
			215/60R16 95	11A; 12A; 24J; 248; 27H	
			225/50R16 92	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27H	
			225/55R16 95	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27H	
			235/50R16 95	11A; 12A; 24J; 24M; 26P; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e4*2001/116*0121*.. e4*2007/46*0132*..	66 - 106	195/55R16 87	11A; 24M; 5ET; 51J	Sporty wagon (Kombi); Cee'd (4-türig Schrägheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22M; 24D; 24J	
ED	e4*2001/116*0121*..	66 - 106	195/55R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET; 51J	Pro Cee'd (2-türig Schrägheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/50R16 87	11A; 24J; 24M; 5ET	
			205/55R16 91	11A; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 22M; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 22M; 24C; 24D	

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 10 von 44

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JD	e4*2007/46*0496*.. e4*2007/46*0497*..	66 - 100	195/55R16 87	12I	Kombi; Van; Schrägheck; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/60R16 89	124	
			205/50R16 87	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27H	
			205/55R16 91	11A; 12A; 24J; 248; 26P; 27H	
			215/50R16 90	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P; 27H	
			215/55R16 93	11A; 12A; 24J; 248; 26N; 26P; 27H	
			225/50R16 92	11A; 12A; 24M; 242; 245; 26N; 26P; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **Ceed, ProCeed, Xceed**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CD	e4*2007/46*1299*..	73 - 118	195/55R16 87	11A; 26N; 26P	CEED; nicht PRO CEED; nicht Xceed; Kombi; Schräghecklimousine; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO
			195/60R16 89	11A; 26N; 26P	
			205/55R16 91	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H	
			215/50R16 90	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	
			215/55R16 93	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27H	
			225/50R16 92	11A; 24J; 24M; 26B; 26J; 27H	
			235/50R16 95	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	
CD	e4*2007/46*1299*..	73 - 150	205/60R16 92	12T	Xceed; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; MAO
			205/65R16 95	12I	
			215/55R16 93	12A	
			215/60R16 95	12A	
			225/55R16 95	12A	
			225/60R16 98	12A	
		77	205/55R16 91	12I	

Verkaufsbezeichnung: **ix35, TUCSON, LM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EL	e11*2007/46*0104*..	85 - 135	215/65R16 98		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/70R16 100		
			225/65R16 100	11A; 246	
			235/60R16 100	11A; 24J; 248	
			235/65R16 103	11A; 24J; 248	

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 11 von 44

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QLE	e11*2007/46*3144*.. e5*2007/46*1081*..	85 - 136	215/65R16 98	12O	nicht mit elektr. Parkbremse; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; FH0
			215/70R16 100	12N	
			225/65R16 100	12O	
			235/60R16 100	11A; 12A; 248	
			235/65R16 103	11A; 12A; 248; 26P	

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YNS	e4*2007/46*0261*.. e4*2007/46*0262*..	55 - 94	195/55R16 87	11A; 245; 51J	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/60R16 89	11A; 245; 51J	
			205/55R16 91	11A; 24J; 248	
			215/55R16 93	11A; 24J; 248	
			225/50R16 92	11A; 22I; 24M; 241; 246; 270	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **MAZDA, Mazda Motor Corporation, Mazda Motor Logistics Europe**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : DM; GE 6; EP; GJ; LWD; NC1; BPE; BA; BL; BP; BLE; CW;
DJ1; CP; CR1; CPD; BJ; LW; NC1E; TA; EP2R; GH; GHE; EPR; BJD;
BK; CA; GF; GFD/GWD; GF/GW

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GG/GY; EP2; GG1

Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; BJ; BJD; CA; CP; CPD; GE 6; GF; GFD/GWD;
GF/GW; GG/GY; GG1; GH; GHE; LW; LWD; NC1; NC1E; TA
120 Nm für Typ : BK; BL; BLE; CR1; CW; GH; GJ; LW
126 Nm für Typ : DJ1
130 Nm für Typ : BP; BPE
133 Nm für Typ : EP; EPR; EP2; EP2R
135 Nm für Typ : DM
140 Nm für Typ : BL

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM	e13*2007/46*2041*..	85 - 137	215/65R16 98	124	Kombilimousine; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76S; 76U
			225/60R16 98	124	
			225/65R16 100	12A	
			235/60R16 100	11A; 12A; 245	

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 12 von 44

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MPV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LW	e1*98/14*0118*..	88 - 90	205/55R16 93		nur bis
LWD	e1*98/14*0165*..		215/55R16-93		e1*98/14*0118*01; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
LW	e1*98/14*0118*..	100	215/60R16	Dieselmotor; 51G	nur ab
		100 - 104	225/55R16 95		e1*98/14*0118*02; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
		104	205/55R16 94	Ottomotor	
			205/60R16 96	Ottomotor	
			215/55R16 95	Ottomotor	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NC1	e11*2001/116*0202*..	93 - 118	205/50R16 87	11A; 24C; 24D	MX-5 "Softtop"; MX-5
NC1E	e1*2001/116*0371*..		215/50R16 90	11A; 22I; 24C; 24D	"Roadster Coupe"; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; MCU

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GE 6	G003	85 - 121	205/50R16-86	nicht Allradlenkung	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
		120 - 121	205/50R16-86	Allradlenkung	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA PREMACY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CP	e1*98/14*0116*..	66 - 96	195/50R16 84	11A; 21B; 22B; 24M; 5EA	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
CPD	e1*98/14*0161*..		205/45R16 87	11A; 21B; 22B; 24M	
		74 - 96	205/45R16 83	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 22B; 24M; 5DW	
		96	195/55R16 87	11A; 21B; 22B; 24M; 54F	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA TRIBUTE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EP	e4*98/14*0044*..	91	215/70R16	51G	Allradantrieb;
EPR	e4*98/14*0052*..		225/65R16 100	11A; 24K	Frontantrieb;
EP2	e13*2001/116*0092*..		235/60R16 100	11A; 24K	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76T
EP2R	e13*2001/116*0090*..				

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CA	e13*96/79*0028*.., G138	76 - 106	205/50R16-86	11A; 22B; 22F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 13 von 44

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 9**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TA	e13*98/14*0002*..	120	215/55R16 93 225/50R16 92		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
TA	e13*95/54*0002*.., G517	105 - 155	205/55R16 225/50R16-92	631 57T	Nur Vorderachslenkung; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2, MAZDA CX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DJ1	e1*2007/46*1335*..	77 - 115	215/60R16 95 225/55R16 95 225/60R16 98	 11A; 24J 11A; 24J	Mazda CX-3; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BK	e1*2001/116*0234*..	62 - 110	205/55R16 91 215/55R16 93 225/50R16 92	11A; 24J 11A; 22B; 24J; 24M 11A; 22B; 24J; 24M	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
BL	e11*2001/116*0262*..	74 - 121	205/60R16 92 215/55R16 93 225/55R16 95	11A; 26P; 27I 11A; 26B; 26N; 27I 11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B	ab Mj.2013; ab e11*2001/116*0262*10; (Typ BM/BN); Limousine; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U
BL BLE	e11*2001/116*0262*.. e13*2007/46*1071*..	76 - 136	205/55R16 91 215/55R16 93 225/50R16 92	11A; 21P; 22I; 246 11A; 21P; 22I; 24J; 248 11A; 21P; 22I; 24J; 248; 57T	bis Mj.2013; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	G878	106	205/50R16	51G	Schrägheck 4-türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
BJ BJD	e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	96	195/50R16 84 205/45R16 83	11A; 22B; 24M 11A; 22B	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 14 von 44

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CR1	e13*2001/116*0156*..	81 - 107	205/55R16	11A; 22I; 51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 72I; 73C; 74A; 74P; 76U
			215/55R16 93	11A; 22I	
			225/50R16 92	11A; 22B; 24J; 24M	
CW	e1*2007/46*0433*..	85 - 110	195/55R16 91	11A; 22I; 51J	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 72I; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/50R16 91	11A; 21P; 22B; 24J	
			205/55R16 91	11A; 21P; 22B; 24J	
			215/55R16 93	11A; 21P; 22B; 24J; 270	
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24J; 248; 270	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GG/GY GG1	e1*98/14*0188*..	88 - 108	225/50R16 92	11A; 22B; 24C; 24D; 57I	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 72I; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO
	e11*2001/116*0203*..	88 - 122	205/55R16	11A; 22B; 24J; 24M; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	83 - 136	195/65R16 92	11A; 24J; 24M	bis Mj.2012; Kombi; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			205/55R16 91	11A; 21S; 24J; 24M	
			205/60R16 92	11A; 21S; 24J; 24M	
			215/55R16 93	11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
			215/60R16 95	11A; 21S; 22I; 24J; 24M	
			225/50R16 92	11A; 21T; 22I; 24C; 24D; 57T	
			225/55R16 95	11A; 21T; 22I; 24C; 24D	
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	88 - 125	205/55R16 91	11A; 24J; 24M	nur bis
		88 - 136	195/65R16 92	11A; 24J; 24M	e13*2007/46*1075*01;
			205/55R16 91W	11A; 24J; 24M	nur bis
			205/60R16 92	11A; 24J; 24M	e1*2001/116*0448*05;
			215/55R16 93	11A; 22I; 24J; 24M	Schrägheck;
			215/60R16 95	11A; 22I; 24J; 24M	Frontantrieb; nur
			225/50R16 92	11A; 22I; 24C; 24D; 57T	Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721;
			225/55R16 95	11A; 22I; 24C; 24D	729; 73C; 74A; 74P; 76U

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 15 von 44

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH	e1*2001/116*0448*..	88 - 125	205/55R16 91	11A; 245	ab
GHE	e13*2007/46*1075*..	88 - 132	195/65R16	11A; 245; 51G; 52J	e13*2007/46*1075*02;
			205/55R16 91W	11A; 245	ab
			205/60R16 92	11A; 245	e1*2001/116*0448*06;
			215/55R16 93	11A; 22I; 24J; 248	bis Mj.2012;
			215/60R16 95	11A; 22I; 24J; 248	Stufenheck;
			225/50R16 92	11A; 21P; 22I; 22M; 241; 246; 248; 57T	Schrägheck;
			225/55R16 95	11A; 21P; 22I; 22M; 241; 246; 248	Frontantrieb; nur Mazda 6;
					10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
GH	e1*2001/116*0448*..	107 - 143	215/60R16 95	12O; 52J	ab Mj.2012; inkl.
GJ	e1*2007/46*1001*..		215/65R16	12T; 51G; 52J	Mj.2015; Kombi;
			225/55R16 95	12N; 52J	Stufenheck;
			225/60R16 98	12N; 52J	Allradantrieb;
			235/60R16 100	12A; 52J	Frontantrieb; nur Mazda 6;
					10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; 76Z
GJ	e1*2007/46*1001*..	107 - 141	215/60R16 95	12O; 52J	Kombi; Stufenheck;
			215/65R16	12T; 51G; 52J	Frontantrieb;
			225/55R16 95	12N; 52J	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/60R16 98	12N; 52J	51A; 71A; 721; 73C;
			235/60R16 100	12A; 52J	74A; 74P; 76U; 76Z

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 626**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GF	e1*96/27*0055*..	66 - 100	205/50R16-86	11A; 21B; 22B; 24J;	Stufenheck;
GFD/GWD	e1*98/14*0164*..			24M	Schrägheck;
GF/GW	e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*..				10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
GFD/GWD	e1*98/14*0164*..	66 - 100	205/50R16-87	11A; 21B; 22B; 24J;	Nur Fz.bis 1060kg
GF/GW	e1*96/27*0055*.., e1*98/14*0055*..			24M	zul.Achslast; Kombi; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BP	e13*2007/46*1972*..	85 - 137	205/60R16 92	11A; 26P	Limousine;
BPE	e13*2007/46*2249*..		215/55R16 93	11A; 26N; 26P	Schräghecklimousine;
			225/55R16 95	11A; 24J; 26B; 26N	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 16 von 44

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : H60W
108 Nm für Typ : CU0W; GK0; NA0W
110 Nm für Typ : CS0
140 Nm für Typ : CY0 erhöhtes Anzugsmoment
145 Nm für Typ : GA0 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **LANCER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CY0	e1*2001/116*0441*..	80 - 110	205/55R16 91		erhöhtes Anzugsmoment
			205/60R16 92		140 Nm; Sportback;
			215/55R16 93		Stufenheck;
			225/50R16 92	11A; 22I	Frontantrieb;
			225/55R16 95	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76S

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ASX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA0	e1*2007/46*0368*..	84 - 110	215/65R16 98	12T	erhöhtes Anzugsmoment
			215/70R16 100	12T	145 Nm; Allradantrieb;
			225/60R16 98	11A; 12Q; 248	Frontantrieb;
			225/65R16 100	11A; 12A; 248	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U

Verkaufsbezeichnung: **Mitsubishi Eclipse Cross**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GK0	e1*2007/46*1769*..	109 - 120	215/70R16 100	122	Allradantrieb;
			225/65R16 100	122	Frontantrieb;
			235/60R16 100	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/65R16 103	12A	51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U; MAO

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GRANDIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA0W	e1*2001/116*0269*..	100 - 121	215/60R16	51G	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R16 95		12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76U

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

zu V.1. ANLAGE: 21
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
 Stand: 02.10.2025



Seite: 17 von 44

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI LANCER/LANCER WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CS0	e1*2001/116*0233*..	72 - 99	195/50R16 84 205/45R16 83		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI OUTLANDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CU0W	e1*2001/116*0227*..	100 - 148	215/60R16	51G	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **PAJERO PININ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H60W	e1*98/14*0123*..	84 - 95	215/65R16 225/60R16 98	51G MCG; MCH; 11A	kurzer Radstand; langer Radstand; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4008**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*2007/46*0115*..	84 - 110	215/65R16 98		erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76U
			215/70R16 100		
			225/60R16 98	11A; 27I	
			225/65R16 100	11A; 27I	
			235/60R16 100	11A; 27I	

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 Fahrzeuges 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 mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.

10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.

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

zu V.1. ANLAGE: 21

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 18 von 44

- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges 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 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 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.
- 121) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 122) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, 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 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 25-00290-CX-GBM-00 zur Erteilung der TTG 100478

zu V.1. ANLAGE: 21

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 19 von 44

- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) aufliegen, 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) aufliegen, 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen 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.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser 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.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die 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 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.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 242) 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. 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.
- 244) 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. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.
- 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.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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 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.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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.
- 27O) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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 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 Profil für winterliche Wetterverhältnisse, mit dem Alpine Symbol nach ECE R-117, zulässig. Die Bereifung und Lauffläche sind dabei so konzipiert, dass sie vor allem bei winterlichen Straßenverhältnissen bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 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.
- 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.
- 57I) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R15 |
| Hinterachse: | 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.
- 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.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen ist durch eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße sicherzustellen. Es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 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-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

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

zu V.1. ANLAGE: 21

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 23 von 44

- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 76T) Die Verwendung dieser Felgenreöße 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.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit Alpine Symbol nach ECE R-117-Reifen zulässig.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 84L) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 325mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 854) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 360mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- DE0) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 280mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- DEB) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm an der Vorderachse nicht zulässig
- FGL) Die Verwendung dieser Reifengröße ist "nur zulässig" an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 225/70R15 oder 215/70R16 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.
- FH0) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 305 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

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

zu V.1. ANLAGE: 21

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560

Stand: 02.10.2025



Seite: 24 von 44

- HAV) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen, wenn die Reifengröße 215/70R15 serienmäßig vom Fahrzeughersteller in den Fahrzeugpapieren bereits eingetragen ist und die Fahrzeugausführung mit dieser Reifengröße serienmäßig ausgerüstet ist.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- MCG) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung durch geeignete Teile wieder herzustellen, z. B. durch MMC Teile-Nr. Z4183123 und Schmutzfänger hinten, falls diese nicht vorhanden sind.
- MCH) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse, z. B. durch MMC Teile-Nr. Z0667899, ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- MCU) Die Verwendung dieser Radgröße ist für Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind, nur mit Bereifung mit dem Alpine Symbol nach ECE R-117 zulässig.
- S4C) Die Verwendung ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse.

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 25 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: CITROEN
Fahrzeugtyp: B
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0117*..
Handelsbez.: CITROEN C4 AIRCROSS

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 320	y = 430	HA
27I	x = 270	y = 380	HA
26B	x = 320	y = 500	VA
26P	x = 270	y = 450	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 320	y = 430	12	HA
27H	x = 320	y = 430	8	HA
26J	x = 320	y = 500	14	VA
26N	x = 320	y = 500	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 26 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: OS
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1259*..
Handelsbez.: Kona, Kauai, Kona N, Kauai N

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 250	y = 250	8	HA
27F	x = 250	y = 250	30	HA
26N	x = 250	x = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 27 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: AE
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1157*..
Handelsbez.: IONIQ

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 250	y = 350	8	HA
27F	x = 250	y = 350	30	HA
26N	x = 300	y = 300	8	VA
26J	x = 300	y = 300	30	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 28 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: SX2
Genehm.Nr.: e4*2018/858*00153*..
Handelsbez.: Kona, Kauai

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 200	y = 150	HA
27B	x = 200	y = 280	HA
26P	x = 240	y = 205	VA
26B	x = 290	y = 255	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 200	y = 280	8	HA
27F	x = 200	y = 280	10	HA
26N	x = 290	y = 255	8	VA
26J	x = 290	y = 255	10	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 29 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: PDE
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3807*..
Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 200	VA
26B	x = 270	y = 250	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 260	30	HA
27H	x = 250	y = 210	8	HA
26J	x = 270	y = 250	30	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 30 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: MD
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0254*..
Handelsbez.: ELANTRA

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 295	y = 360	HA
27I	x = 245	y = 310	HA
26B	x = 260	y = 315	VA
26P	x = 210	y = 265	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 295	y = 360	8	HA
27F	x = 295	y = 360	24	HA
26N	x = 260	y = 315	8	VA
26J	x = 260	y = 315	21	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 31 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: PDE
Genehm.Nr.: e5*2007/46*1075*..
Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 220	y = 200	VA
26B	x = 270	y = 250	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 260	30	HA
27H	x = 250	y = 210	8	HA
26J	x = 270	y = 250	30	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 32 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: QL
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3139*..
Handelsbez.: Sportage

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 270	y = 310	HA
26P	x = 220	y = 230	VA
26B	x = 270	y = 280	VA
27I	x = 220	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 310	8	HA
27F	x = 270	y = 310	27	HA
26N	x = 270	y = 280	8	VA
26J	x = 270	y = 280	26	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 33 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: DE
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1139*..
Handelsbez.: Niro, Niro Plus

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 250	y = 270	VA
26P	x = 200	y = 220	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 280	8	HA
27F	x = 270	y = 280	27	HA
26N	x = 250	y = 270	8	VA
26J	x = 250	y = 270	24	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 34 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: SG2
Genehm.Nr.: e9*2018/858*11241*..
Handelsbez.: NIRO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 280	y = 350	HA
27I	x = 230	y = 300	HA
26B	x = 270	y = 250	VA
26P	x = 220	y = 200	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 280	y = 350	30	HA
27H	x = 280	y = 350	8	HA
26J	x = 270	y = 250	25	VA
26N	x = 270	y = 250	8	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 35 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: PS
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0825*..
Handelsbez.: SOUL

Variante(n): Frontantrieb, Ohne Radhausverbreiter. Serie

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 250	y = 290	HA
27B	x = 300	y = 340	HA
26P	x = 290	y = 240	VA
26B	x = 340	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 300	y = 340	8	HA
27F	x = 300	y = 340	25	HA
26N	x = 340	y = 290	8	VA
26J	x = 340	y = 290	23	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 36 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: JF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1018*..
Handelsbez.: Optima

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 300	y = 300	25	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA
26J	x = 350	y = 300	28	VA
26N	x = 350	y = 300	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 37 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: CD
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1299*..
Handelsbez.: Ceed, ProCeed, XCeed

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 250	25	HA
27H	x = 250	y = 250	8	HA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
26N	x = 250	y = 250	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 38 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: QLE
Genehm.Nr.: e5*2007/46*1081*..
Handelsbez.: KIA SPORTAGE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 270	y = 310	HA
26P	x = 220	y = 230	VA
26B	x = 270	y = 280	VA
27I	x = 220	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 310	8	HA
27F	x = 270	y = 310	27	HA
26N	x = 270	y = 280	8	VA
26J	x = 270	y = 280	26	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 39 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: QLE
Genehm.Nr.: e11*2007/46*3144*..
Handelsbez.: KIA SPORTAGE

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 270	y = 310	HA
26P	x = 220	y = 230	VA
26B	x = 270	y = 280	VA
27I	x = 220	y = 260	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 310	8	HA
27F	x = 270	y = 310	27	HA
26N	x = 270	y = 280	8	VA
26J	x = 270	y = 280	26	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 40 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: RP
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0633*..
Handelsbez.: Carens, Rondo

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 260	y = 300	HA
27I	x = 210	y = 250	HA
26B	x = 310	y = 325	VA
26P	x = 260	y = 275	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 260	y = 300	30	HA
27H	x = 260	y = 300	30	HA
26J	x = 310	y = 325	30	VA
26N	x = 310	y = 325	30	VA

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 41 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: JD
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0496*..
Handelsbez.: CEE'D

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 350	VA
26P	x = 290	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 290	30	HA
27H	x = 250	y = 290	8	HA
26J	x = 340	y = 350	27	VA
26N	x = 340	y = 350	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 42 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: BPE
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2249*..
Handelsbez.: MAZDA3

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 285	y = 365	HA
26B	x = 290	y = 325	VA
26P	x = 340	y = 375	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 285	y = 365	22	HA
27H	x = 285	y = 365	8	HA
26J	x = 290	y = 325	30	VA
26J	x = 290	y = 325	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 43 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: BP
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1972*..
Handelsbez.: MAZDA3

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 285	y = 365	HA
26B	x = 290	y = 325	VA
26P	x = 340	y = 375	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 285	y = 365	22	HA
27H	x = 285	y = 365	8	HA
26J	x = 290	y = 325	30	VA
26J	x = 290	y = 325	8	VA

§22 100478*00

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

zu V.1. ANLAGE: 21
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ6560
Stand: 02.10.2025



Seite: 44 von 44

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: BL
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0262*..
Handelsbez.: MAZDA 3

Variante(n): ab e11*2001/116*0262*10, ab Mj.2013

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 350	y = 400	HA
26P	x = 320	y = 375	VA
26B	x = 370	y = 400	VA
27I	x = 300	y = 370	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 350	y = 400	8	HA
27F	x = 350	y = 400	15	HA
26N	x = 370	y = 400	8	VA
26J	x = 370	y = 400	30	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. Genehmigungsinhaber:
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

2

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

3

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 unhindered 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.**