

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 1 von 13

Fahrzeughersteller : AUDI, FORD, MG, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7.5 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 51
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 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					
VE6X	VE6X	ohne	57,1		810	2300	04/25

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.

Hinweis zum Verwendungsbereich:

Ohne Genehmigung nach UN-Regelung Nr. 124 ist die Verwendung dieser Rad-/Reifen Kombinationen nur zulässig, wenn sie nicht serienmäßig vom Fahrzeughersteller freigegeben sind
(z. B. EU-Übereinstimmungsbescheinigung (COC) oder Fahrzeugpapiere).

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI

Befestigungsteile : Kugelbundschraben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm
Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3 CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0456*..	75 - 118	205/50R17 89	51J	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
		75 - 147	205/50R17 89Y	51J	
			215/45R17 91	51J	
			225/45R17 91		

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3,S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0217*..	66 - 110	205/50R17 89		Sportback (4-türig); S3; Schrägheck 2- türig;
8PA	e1*2001/116*0418*..		215/45R17 87W	5ET	
8PB	e13*2007/46*1082*..	66 - 147	205/50R17 93		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D
			215/45R17 91		
		66 - 184	225/45R17 91		
		66 - 195	205/50R17	51G; 52J	
			225/45R17 91 M+S	52J	

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
 Stand: 16.05.2025



Seite: 2 von 13

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3,S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8P	e1*2001/116*0217*..	66 - 184	225/45R17 91		Sportback (4-türig); S3; Schrägheck 2- türig; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D
8PA	e1*2001/116*0418*..	66 - 195	225/45R17 91 M+S	52J	
8PB	e13*2007/46*1082*..				

Verkaufsbezeichnung: **A3, S3, A3 e-tron, A3 g-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8V	e1*2007/46*0607*..	77 - 140	205/50R17 93		Sportback (4-türig); inkl. S3; 2-türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E
			215/45R17 91		
			225/45R17	51G	
		206 - 228	205/50R17 93 215/45R17 91	52J 52J	

Verkaufsbezeichnung: **TT Coupe, TTS Coupe, TT Roadster, TTS Roadster**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8J	e1*2001/116*0369*..	132 - 235	235/50R17 M+S	11A; 26P; 52J	ab
			245/45R17 M+S	52J	e1*2001/116*0369*17; Allradantrieb; Frontantrieb; TT; TTS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 76Z; BEO

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,
für Typ : WGR

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 26 mm,
für Typ : WGR

Zubehör : B450L30517R13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 170 Nm

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WGR	e1*2001/116*0024*.., e1*95/54*0024*..	66 - 150	225/45R17 94	11A; 367; 5H1	ab e1*95/54*0024*12; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 3 von 13

Verkaufsbezeichnung: **GALAXY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WGR	e1*93/81*0024*..	66 - 128	225/45R17 94	5H1	nur bis e1*95/54*0024*11; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A
	e1*95/54*0024*..		235/45R17 93	11A; 24M; 367; 5HA	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MG

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : B450L30517R13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MG4 Electric, MGB EV, MGC EV**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SEH3	e4*2018/858*00093*..	54 - 68	205/50R17 93	122	ab
			205/55R17 91	12A	e4*2018/858*00093*02; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 76S; DEB
			225/45R17 91	12A	
SEH3	e4*2018/858*00093*..	54 - 68	205/50R17 93	122	bis
			205/55R17 91	12A	e4*2018/858*00093*01; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 76S; DEB
			225/45R17 91	12A	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SEAT

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,
für Typ : 1PN; 5PN; 1P; 5F; 5P

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 26 mm,
für Typ : 7MS

Zubehör : B450L30517R13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : 1P; 1PN; 5F; 5P; 5PN
170 Nm für Typ : 7MS

Verkaufsbezeichnung: **ALTEA, ALTEA XL, FREETRACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5PN	e9*2007/46*0012*..	63 - 118	215/45R17 87W	5ET; 51J	Nicht Altea Freetrack; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D; 76S
		63 - 125	205/50R17	51G; 51J	
		63 - 147	225/45R17	51G	

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 4 von 13

Verkaufsbezeichnung: **ALTEA, ALTEA XL, TOLEDO, FREETRACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5P	e9*2001/116*0050*..	63 - 118	215/45R17 87W	5ET; 51J	Nicht Altea Freetrack; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D; 76S
		63 - 125	205/50R17	51G; 51J	
		63 - 147	225/45R17	51G	

Verkaufsbezeichnung: **LEON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1P	e9*2001/116*0052*..	63 - 155	205/50R17 89	51J	Schrägheck;
1PN	e9*2007/46*0013*..		215/45R17 87Y	5ET; 51J	Frontantrieb;
			215/45R17 91	51J	10B; 10S; 11B; 11G;
			225/45R17	51G	11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S

Verkaufsbezeichnung: **LEON / LEON SC / LEON ST / LEON X-PERIENCE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5F	e9*2007/46*0094*..	63 - 140	205/45R17 88		ab e9*2007/46*0094*01; nicht Leon X-Perience; Kombi; 3-türig; 5- türig; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E; 83A
			205/50R17	12T; 51G	
			215/45R17 87		
			225/45R17	12T; 51G	
5F	e9*2007/46*0094*..	81 - 140	225/45R17	12K; 51G	Leon X-Perience; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E; 83A
5F	e9*2007/46*0094*..	195 - 206	215/45R17 91	12Q	Cupra; nicht Leon X- Perience; Kombi; 3- türig; 5-türig; Mit Radhausverbreiterung Serie; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E; 83A
		195 - 221	225/45R17 91	121	

Verkaufsbezeichnung: **SEAT ALHAMBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7MS	e1*2001/116*0036*.., e1*98/14*0036*..	66 - 150	225/45R17 94	11A; 367; 5HI	ab e1*98/14*0036*08; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A
7MS	e1*95/54*0036*.., e1*98/14*0036*..	66 - 110	225/45R17 94	5HI	nur bis e1*98/14*0036*07; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A
			235/45R17 93	11A; 24M; 367; 5HA	

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
 Stand: 16.05.2025



Seite: 5 von 13

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SKODA OCTAVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1Z	e11*2001/116*0230*.. e11*2007/46*0012*..	55 - 118	205/50R17 89W	5FM; 51J	Limousine;
			215/45R17 91	51J	Frontantrieb;
		55 - 147	225/45R17	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D
1Z	e11*2001/116*0230*.. e11*2007/46*0012*..	55 - 118	205/50R17 89W	5FM; 51J	nicht Octavia Scout;
			215/45R17 91	51J	Kombi; Allradantrieb;
		55 - 147	205/50R17 93 M+S	5FM; 51J; 52J	Frontantrieb;
			225/45R17	51G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D
5E	e11*2007/46*0243*.. e11*2007/46*0244*.. e8*2007/46*0318*..	63 - 180	215/45R17 91		ab
		135 - 180	225/45R17	51G	e11*2007/46*0243*01; ab e11*2007/46*0244*01; nicht Octavia Scout; Kombi; Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E

Verkaufsbezeichnung: **SKODA OCTAVIA, OCTAVIA RS, OCTAVIA SCOUT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NX	e8*2007/46*0355*..	81 - 150	205/50R17 93		inkl. Octavia Scout;
			205/55R17 95		inkl. Octavia RS;
		81 - 195	205/50R17 M+S	52J	Kombilimousine;
			205/55R17 M+S	52J	Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN

Befestigungsteile : Kugelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,
 für Typ : 1K; CD; 1 KM; 1KM; CDV; AUV; 16; 1KP; 7M; AU

Zubehör : Serie, s. Auflage 74D

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 6 von 13

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Durchm. 26 mm,
für Typ : 7M

Zubehör : B450L30517R13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : AU; AUV; CD; CDV; 1 KM; 1K; 1KM; 1KP; 16
170 Nm für Typ : 7M

Verkaufsbezeichnung: **GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K	e1*2001/116*0242*..	147 -169	225/45R17	51G	Nur Golf 5; nur bis e1*2001/116*0242*24; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
1K	e1*2001/116*0242*.., e1*2007/46*0490*..	103	215/45R17 91	51J	Nur Golf 6; bis e1*2007/46*0490*04; ab e1*2001/116*0242*25; Schrägheck; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D; 76S
			225/45R17	51G	
1K	e1*2001/116*0242*..	59 -173	225/45R17	51G	Nur Golf 6; ab e1*2001/116*0242*25; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D; 76S
1K	e1*2001/116*0242*..	55 -125	225/45R17	51G	Nur Golf 5; nur bis e1*2001/116*0242*24; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D
		147 -184	225/45R17 91		
1K	e1*2001/116*0242*..	77 -118	215/45R17 87W	5ET	Cabrio; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74D; 76S
			225/45R17	51G	
		77 -155	205/50R17 93		
			215/45R17 91		
1K	e1*2001/116*0242*..	155	225/45R17 91		Nur Golf 5; nur bis e1*2001/116*0242*24; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74D
		55 -147	215/45R17 87W	5ET; 51J	
		55 -169	205/50R17	51G	
		55 -184	225/45R17	51G	

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
 Stand: 16.05.2025



Seite: 7 von 13

Verkaufsbezeichnung: **GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K	e1*2001/116*0242*..	59 - 125	215/45R17 87W	5ET	Nur Golf 6; ab e1*2001/116*0242*25; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S
			225/45R17	51G	
		59 - 173	215/45R17 91		
		155 - 173	225/45R17 91		
1K	e1*2001/116*0242*..	188 - 199	215/45R17 91	51J	Nur Golf R (6er); ab e1*2001/116*0242*25; Cabrio; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74D; 76S
			225/45R17 91		

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF GTE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CD	e1*2007/46*2014*..	66 - 110	205/50R17 89	121	GOLF VIII; inkl. TG/ GT/ GTE/ GTD; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E; 84W
			215/45R17 91	12A	
		66 - 180	225/45R17 91	12A	

Verkaufsbezeichnung: **GOLF (GOLF VARIANT)**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CDV	e1*2007/46*2180*..	81 - 110	205/50R17 89	121	nicht GOLF ALLTRACK; GOLF VIII VARIANT; Kombilimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E; 84W
			215/45R17 91	12A	
		81 - 140	205/50R17 M+S	121; 52J	
			215/45R17 M+S	12A; 52J	
			225/45R17 91	12A	

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 8 von 13

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1 KM	e1*2007/46*0492*..	63 - 100	205/45R17 88		Golf 7; Golf 7 Sportsvan; ab e1*2007/46*0490*05; nicht Golf Alltrack; Kombilimousine; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E
1K	e1*2007/46*0490*..		205/50R17 89		
			215/45R17 87		

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN, E-GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AU	e1*2007/46*0623*..	63 - 100	205/45R17 88		Golf 7; ab e1*2007/46*0623*01; nicht Golf Alltrack; e-Golf; Kombilimousine; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E
			205/50R17 89		
			215/45R17 87		

Verkaufsbezeichnung: **GOLF, GOLF VARIANT, GOLF SPORTSVAN, GOLF ALLTRACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AUV	e1*2007/46*0627*..	63 - 100	205/45R17 88		Golf 7; ab e1*2007/46*0627*01; Golf 7 Sportsvan; nicht Golf Alltrack; Kombilimousine; Frontantrieb; Verbundlenkerhinterachse; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S; 77E
			205/50R17 89		
			215/45R17 87		

Verkaufsbezeichnung: **GOLF PLUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1KP	e1*2001/116*0304*..	75 - 103	205/50R17 89		Nur CrossGolf; Nur bis e1*2001/116*0304*13; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
			215/45R17 87	5ET	
			215/45R17 91		
			225/45R17 91		

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 9 von 13

Verkaufsbezeichnung: **GOLF PLUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1KP	e1*2001/116*0304*..	75 - 103	205/50R17 89		Nur CrossGolf 6; Ab e1*2001/116*0304*21; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
			215/45R17 87	5ET	
			215/45R17 91		
			225/45R17 91		
1KP	e1*2001/116*0304*.., e1*2007/46*0491*..	59 - 118	205/50R17 89	51J	Nur Golf Plus 6; Ab e1*2001/116*0304*14; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D; 76S
			205/50R17 93		
			215/45R17 91	51J	
			225/45R17	51G	
1KP	e1*2001/116*0304*..	55 - 110	215/45R17 87	5ET; 51J	Nicht CrossGolf; Nur Golf Plus; Nur bis e1*2001/116*0304*13; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D
			205/50R17	51G	
		55 - 125	215/45R17 91	51J	
			225/45R17	51G	
1KP	e1*2001/116*0304*.., e1*2007/46*0491*..	59 - 118	225/45R17 91	VFC; VF8; 11A	Nur Golf Plus 6; Ab e1*2001/116*0304*14; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **JETTA, BEETLE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
16	e1*2007/46*0539*..	77 - 155	205/50R17 89		Nur Jetta (Stufenheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74D; 76S
			215/45R17 91		
			225/45R17	51G	

Verkaufsbezeichnung: **JETTA, GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1KM	e1*2001/116*0328*..	77	225/45R17	51G	GOLF 6 (Variant); ab e1*2001/116*0328*15; Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74D

Verkaufsbezeichnung: **VW SHARAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7M	e1*2001/116*0023*.., e1*98/14*0023*..	66 - 150	225/45R17 94	11A; 367; 5HI	ab e1*98/14*0023*12; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00 zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 10 von 13

Verkaufsbezeichnung: **VW SHARAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7M	e1*93/81*0023*... e1*95/54*0023*... e1*98/14*0023*..	66 - 128	225/45R17 94 235/45R17 93	5H1 11A; 24M; 367; 5HA	nur bis e1*98/14*0023*11; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A

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.
- 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.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, 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.
- 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.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5FM) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1160kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg.

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570

Stand: 16.05.2025



Seite: 12 von 13

- 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.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74D) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller 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.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 83A) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 370mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- 84W) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 357x34mm nicht zulässig.
- BEO) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 338 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- DEB) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 345 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- VF8) Durch Einbau von zusätzlichen Federwegbegrenzern Votex-Teilenr. 000 071 501 (Zwischenring mit ca. 12 mm Dicke) an den vorderen und hinteren Fahrwerksfedern ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- VFC) Durch Einstellen der Sturzwerte an der Hinterachse auf -1 Grad 45 Minuten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.1. ANLAGE: 5
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: QZ7570
Stand: 16.05.2025



Seite: 13 von 13

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 8J
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0369*..
Handelsbez.: TT Coupe, TTS Coupe, TT Roadster, TTS Roadster

Variante(n): Allradantrieb, Cabrio, Coupe, Frontantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 350	y = 290	VA
26P	x = 330	y = 240	VA
27U	y = 40	y = 140	HA
27V	y = 40	y = 140	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 350	8	HA
27F	x = 280	y = 350	21	HA
26N	x = 350	y = 290	8	VA
26J	x = 350	y = 290	30	VA

§22 100235*00

Gutachten 25-00193-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100235

zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung
 Antragsteller: MAK S.p.A.

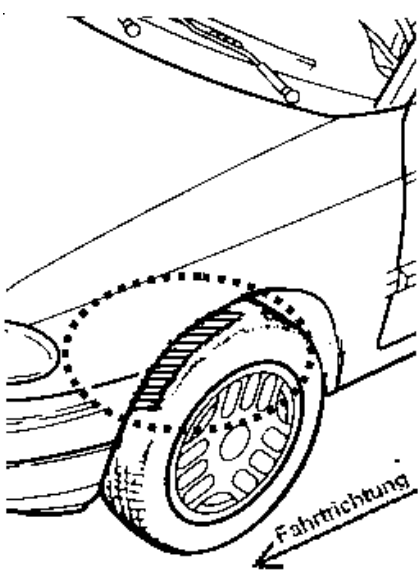
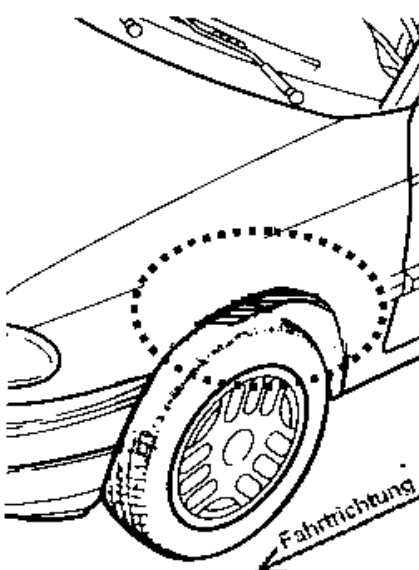
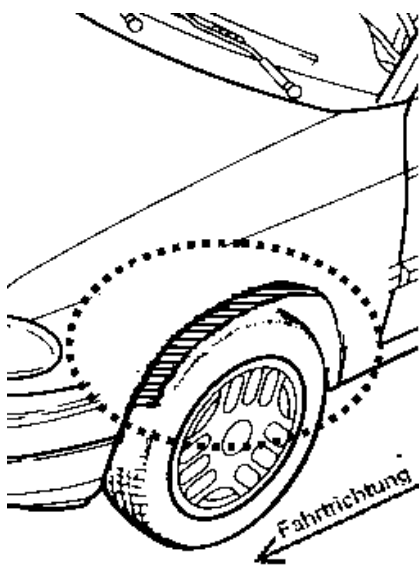
Radtyp: QZ7570
 Stand: 16.05.2025



Seite: 1 von 1

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

Vorderachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

Hinterachse		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
