

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 1 von 20

Fahrzeughersteller

: AUDI, QUATTRO GmbH

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
VK 66.45	VK	Ø66.45-SXA-Ø76	66,45		810	2300	10/25

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 : AUDI

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 4G; 4G1; B8; 4G2; B81; F2

Zubehör : SXA1

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad, für Typ : 8R; 8R1; FY; 8R2

Zubehör : SXA5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : 4G2
140 Nm für Typ : B8 erhöhtes Anzugsmoment; B81 erhöhtes Anzugsmoment; FY; F2; F2 erhöhtes Anzugsmoment; 4G erhöhtes Anzugsmoment; 4G1 erhöhtes Anzugsmoment
180 Nm für Typ : FY erhöhtes Anzugsmoment
200 Nm für Typ : 8R erhöhtes Anzugsmoment; 8R1 erhöhtes Anzugsmoment; 8R2 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B81	e13*2007/46*1084*..	88 - 195	225/45R18 91	52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/40R18 91	51J	140 Nm; AUDI A4 bis
			235/45R18 94	11A; 21P; 51J; 54F	MJ2015; Kombi;
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 72I; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 2 von 20

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B81	e13*2007/46*1084*..	100 - 245	225/45R18 91	52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/40R18 91	5GG; 51J	140 Nm; AUDI A4 bis
			235/45R18 94	11A; 21P; 51J; 54F	MJ2015; Nicht A4
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I	Allroad Quattro; AUDI S4 bis MJ2016; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E
B81	e13*2007/46*1084*..	90 - 200	225/40R18 91Y		erhöhtes Anzugsmoment
			225/45R18 91Y		140 Nm; Nicht A4
			235/45R18 94		Allroad Quattro; AUDI
		90 - 260	245/40R18 93Y	11A; 26P; 27I	A4 (B9) ab MJ2016;
			225/40R18 M+S	52J	AUDI S4 (B9) ab
			225/45R18 M+S	52J	MJ2016; Kombi;
			235/45R18 M+S	52J	Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4, A4/A5 Avant/Sportback g-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8	e1*2001/116*0430*..	88 - 195	225/45R18 91	52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/40R18 91	51J	140 Nm; AUDI A4 bis
			235/45R18 94	11A; 21P; 51J; 54F	MJ2015; Kombi;
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E
B8	e1*2001/116*0430*..	90 - 200	225/40R18 91Y		erhöhtes Anzugsmoment
			225/45R18 91Y		140 Nm; Nicht A4
			235/45R18 94		Allroad Quattro; AUDI
		90 - 260	245/40R18 93Y	11A; 26P; 27I	A4 (B9) ab MJ2016;
			225/40R18 M+S	52J	AUDI S4 (B9) ab
			225/45R18 M+S	52J	MJ2016; Kombi;
			235/45R18 M+S	52J	Limousine; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 3 von 20

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A5,S5,A4,S4, A4/A5 Avant/Sportback g-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8	e1*2001/116*0430*..	100 -200	235/40R18 91	51J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/45R18 94	11A; 21P; 51J; 54F	140 Nm; AUDI A4 bis MJ2015; AUDI S4 bis MJ2016; Limousine; Allradantrieb;
		100 -245	225/45R18 91	52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I	MJ2016; Limousine; Allradantrieb;
B8	e1*2001/116*0430*..	88 - 195	225/45R18 91	52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/40R18 91	51J	140 Nm; AUDI A4 bis MJ2015; Limousine; Frontantrieb;
			235/45R18 94	11A; 21P; 51J; 54F	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I	MJ2016; Limousine; Frontantrieb;
B8	e1*2001/116*0430*..	100 -245	225/45R18 91	52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/40R18 91	5GG; 51J	140 Nm; AUDI A4 bis MJ2015; Nicht A4
			235/45R18 94	11A; 21P; 51J; 54F	Allroad Quattro; AUDI S4 bis MJ2016; Kombi; Allradantrieb;
			245/40R18 93	11A; 21P; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A6 LIMOUSINE HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G2	e13*2007/46*1175*..	155	245/45R18	51G	nur Limousine Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R	e13*2007/46*1083*..	100 -200	235/60R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 4 von 20

Verkaufsbezeichnung: **Audi Q5 / -Sportback, Audi SQ5 / -Sportback**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e1*2007/46*1550*..	150	235/60R18 103		nicht TFSI e; ab e1*2007/46*1550*47; Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; M. zusätz. Radabdeckung Achse 1 (Flap); M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); Allradantrieb; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O
FY	e1*2007/46*1550*..	185	235/60R18 103		TFSI e; ab e1*2007/46*1550*47; Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; M. zusätz. Radabdeckung Achse 1 (Flap); M. zusätz. Radabdeckung Achse 2 (Flap); Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O
FY	e1*2007/46*1550*..	185	235/60R18 103		TFSI e; ab e1*2007/46*1550*47; Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O
FY	e1*2007/46*1550*..	150	235/60R18 103		nicht TFSI e; ab e1*2007/46*1550*47; Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 5 von 20

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5 HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R2	e13*2007/46*1179*..	100 -200	235/60R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O

Verkaufsbezeichnung: **AUDI Q5,SQ5,SQ5 TDI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R	e1*2001/116*0473*..	100 -200	235/60R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O

Verkaufsbezeichnung: **A5 Limousine/Avant, S5 Limousine/Avant**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	110 -150	225/50R18 99	12A	A5 Limousine; A5 Avant; nicht TFSi e;
			235/45R18 97	12Q	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			245/45R18 100	12A	
F2	e1*2007/46*1801*..	185	235/45R18	12Q; 953	A5 Limousine; A5 Avant; TFSi e; Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			245/45R18 100	12A	
F2	e1*2007/46*1801*..	270	235/45R18 M+S	12Q; 52J	S5 Limousine; S5 Avant; Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			245/45R18 M+S	12A; 52J	

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 6 von 20

Verkaufsbezeichnung: **A6 Limousine/Avant**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	185	225/55R18 102	12Q	TFSi e; A6 Limousine (C9); A6 Avant (C9); Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Hybrid; Luftfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O; DEÄ
			235/55R18 104	11A; 12A; 26P	
			245/50R18 104	11A; 12A; 26P	
			255/50R18 102	11A; 12A; 26B	
F2	e1*2007/46*1801*..	150	225/55R18 102	12Q	A6 Limousine (C9); A6 Avant (C9); Frontantrieb; nicht Hybrid; Schraubenfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			235/55R18 100	12A	
			245/50R18 100	12A	
			255/50R18 102	11A; 12A; 248	
F2	e1*2007/46*1801*..	185	225/55R18 102	12Q	TFSi e; A6 Limousine (C9); A6 Avant (C9); Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Hybrid; Schraubenfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O; DEÄ
			235/55R18 104	12A	
			245/50R18 104	12A	
			255/50R18 102	11A; 12A; 248	
F2	e1*2007/46*1801*..	150 - 270	225/55R18 102	12Q	nicht TFSi e; A6 Limousine (C9); A6 Avant (C9); Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Frontantrieb; Hybrid; Luftfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			235/55R18 100	11A; 12A; 26P	
			245/50R18 100	11A; 12A; 26P	
			255/50R18 102	11A; 12A; 26B	
F2	e1*2007/46*1801*..	150 - 270	225/55R18 102	12Q	nicht TFSi e; A6 Limousine (C9); A6 Avant (C9); Anzugsmoment f. 1-teilige Schraube 160NM; Allradantrieb; Frontantrieb; Hybrid; Schraubenfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			235/55R18 100	12A	
			245/50R18 100	12A	
			255/50R18 102	11A; 12A; 248	

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 7 von 20

Verkaufsbezeichnung: **A6 Limousine/Avant**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	150	225/55R18 102	12Q	A6 Limousine (C9); A6 Avant (C9); Frontantrieb; nicht
			235/55R18 100	11A; 12A; 26P	Hybrid; Luftfederung; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 76O; DEÄ
			245/50R18 100	11A; 12A; 26P	
			255/50R18 102	11A; 12A; 26B	

Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant, A6 allroad quattro, A7/S7 Sportback,**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G1	e13*2007/46*1147*..	100 - 150	235/45R18 94	5H1; 52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/45R18 94	57E; 67G	140 Nm; A6; nicht A6 allroad quattro;
			225/50R18 95Y		Kombi; Stufenheck;
			235/45R18 98	52J	Allradantrieb;
		100 - 245	235/45R18 98	57E; 67G	Frontantrieb;
			235/50R18 97W		10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R18	51G	12A; 51A; 573; 71A;
			255/45R18 99	68H	721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O; 77E; DEÄ
4G1	e13*2007/46*1147*..	140 - 245	235/45R18 94	52J	erhöhtes Anzugsmoment
			235/50R18 97		140 Nm; A7 Sportback;
			245/45R18 96		Coupe; 4-türig;
			255/45R18 99		Allradantrieb;
					Frontantrieb;
4G1	e13*2007/46*1147*..	140 - 245	235/50R18 97		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/55R18 100		12A; 51A; 573; 71A;
			245/50R18 100		721; 729; 73C; 74A;
			255/45R18 99		74P; 740; 76O; 77E; DEÄ
			255/50R18 102	11A; 27I	

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 8 von 20

Verkaufsbezeichnung: **A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro,A7 Sportback**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G	e1*2007/46*0436*..	100 -150	235/45R18 94	5HI; 52J	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A6; nicht A6
			235/45R18 94	57E; 67G	allroad quattro; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb;
		100 -245	225/50R18 95Y		10B; 11B; 11G; 11H;
			235/45R18 98	52J	12A; 51A; 573; 71A;
			235/45R18 98	57E; 67G	721; 73C; 74A; 74P;
			235/50R18 97W		740; 76O; 77E; DEÄ
			245/45R18	51G	
			255/45R18 99	68H	
4G	e1*2007/46*0436*..	140 -245	235/45R18 94	52J	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A7 Sportback; Coupe; 4-türig; Allradantrieb; Frontantrieb;
			235/50R18 97		10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R18 96		12A; 51A; 573; 71A;
			255/45R18 99		721; 729; 73C; 74A;
					74P; 740; 76O; 77E; DEÄ
4G	e1*2007/46*0436*..	140 -245	235/50R18 97		erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Nur A6
			235/55R18 100		allroad quattro;
			245/50R18 100		10B; 11B; 11G; 11H;
			255/45R18 99		12A; 51A; 573; 71A;
			255/50R18 102	11A; 27I	721; 73C; 74A; 74P;
					740; 76O; 77E; DEÄ

Verkaufsbezeichnung: **A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	150 -257	235/50R18 101	12I	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; A6 ALLROAD QUATTRO (C8);
			235/55R18 100	12T	Allradantrieb; Hybrid;
			235/60R18 103	12I	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/50R18 100	12Q	51A; 71A; 721; 73C;
			245/55R18 103	12Q	74A; 74P; 740; 76O;
			255/45R18 99	12Q	DEÄ
			255/50R18 102	11A; 12A; 26P	
			255/55R18 105	11A; 12A; 26P	

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 9 von 20

Verkaufsbezeichnung: **A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F2	e1*2007/46*1801*..	100 -250	225/55R18 102	124	erhöhtes Anzugsmoment
			235/50R18 101	12A	140 Nm; A6 (C8);
			235/55R18 100	12A	Kombilimousine;
			245/50R18 100	11A; 12A; 248; 26P	Limousine;
			255/45R18 103	12A	Allradantrieb;
			255/50R18 102	11A; 12A; 245; 248; 26P	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 760; DEÄ
F2	e1*2007/46*1801*..	100 -250	225/55R18 98	124; 5JA	erhöhtes Anzugsmoment
			235/50R18 101	12A	140 Nm; A6 (C8);
			235/55R18 100	12A	Kombilimousine;
			245/50R18 100	11A; 12A; 248; 26P	Limousine;
			255/45R18 99	12A	Allradantrieb;
			255/50R18 102	11A; 12A; 245; 248; 26P	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 760; DEÄ; PDH

Verkaufsbezeichnung: **Q5-, SQ5-, Q5 50 TFSI e-, Q5 55 TFSI e-, / -Sportback**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e1*2007/46*1550*..	100 -210	235/60R18 103		erhöhtes Anzugsmoment
			245/55R18 103	11A; 248	180 Nm; Q5; Q5
			245/60R18 105	11A; 248	Sportback; bis
			255/55R18 105	11A; 245; 248; 26N	e1*2007/46*1550*46;
			265/55R18 108	11A; 24J; 248; 26N	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O

Verkaufsbezeichnung: **Q5, SQ5, SQ5 TDI**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R1	e13*2007/46*1083*..	100 -200	235/60R18	51G	erhöhtes Anzugsmoment 200 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : QUATTRO GmbH

Befestigungsteile

: Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Gutachten 25-00412-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100727

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 10 von 20

Zubehör

: SXA5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 180 Nm

Verkaufsbezeichnung: Q5

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e1*2007/46*1685*..	100 -210	235/60R18 103		erhöhtes Anzugsmoment
			245/55R18 103	11A; 248	180 Nm; Q5; Q5
			245/60R18 105	11A; 248	Sportback;
			255/55R18 105	11A; 245; 248; 26N	Allradantrieb;
			265/55R18 108	11A; 24J; 248; 26N	Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740; 76O

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 Abrollumfangs. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindest erforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastauflagen entfallen können.
- 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.

Gutachten 25-00412-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100727

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 11 von 20

- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittskanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittskantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittskanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittskantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 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 Fahrzeugs (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 Fahrzeugs (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeugs (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittskanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

Gutachten 25-00412-CX-GBM-00

zur Erteilung der TTG 100727

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 12 von 20

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.
- 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 Reifegröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifegröße 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-Reifegröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifegröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERsteller, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifegrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich, es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifegröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifegröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 13 von 20

- 67G) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/45R18

Hinterachse: 265/40R18

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.

- 68H) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/50R18

Hinterachse: 255/45R18

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.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. 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.

- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.

- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsysteem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbuanleitung des Teileherstellers beachtet werden.

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:

1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.

- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080
Stand: 07.11.2025



Seite: 14 von 20

- 760) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 19-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsysteem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 953) Der mindestens erforderliche Geschwindigkeits-Kennbuchstabe sowie die Tragfähigkeits-Kennzahl der vorgesehenen Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- DEÄ) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser von 400mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- PDH) Nicht zulässig für Fzg.-Ausführungen mit Keramik-Bremsscheiben!

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 15 von 20

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: F2
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1801*..
Handelsbez.: A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro, A6 Avant 50/55 TFSI e

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich von [mm] bis [mm]		Achse
26P	x = 200	y = 300	VA
26B	x = 250	y = 350	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich von [mm]	bis [mm]	Aufweiten um [mm]	Achse
26N	x = 250	y = 350	8	VA
26J	x = 250	y = 350	30	VA
27H	x = 200	y = 350	8	HA
27F	x = 200	y = 350	30	HA

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 16 von 20

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: FY
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1550*..
Handelsbez.: Q5-, SQ5-, Q5 50 TFSI e-, Q5 55 TFSI e-, / -Sportback

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich von [mm] bis [mm]		Aufweiten um [mm]	Achse
26J	x = 250	y = 250	10	VA
26N	x = 250	y = 250	10	VA

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 17 von 20

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: F2
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1801*..
Handelsbez.: A6 Limousine/Avant

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 220	VA
26B	x = 300	y = 270	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 270	30	VA
26N	x = 300	y = 270	8	VA
27F	x = 300	y = 300	30	HA
27H	x = 300	y = 300	8	HA

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 18 von 20

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: 4G
Genehm.Nr.: e1*2007/46*0436*..
Handelsbez.: A6/S6 Avant/Limousine, A6 allroad quattro,A7 Sportback
Variante(n): Nur A6 allroad quattro

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich von [mm] bis [mm]		Achse
26B	x = 450	y = 270	VA
26P	x = 400	y = 220	VA
27B	x = 325	y = 390	HA
27I	x = 275	y = 340	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich von [mm] bis [mm]		Aufweiten um [mm]	Achse
26N	x = 450	y = 270	7	VA
27H	x = 325	y = 390	8	HA
27F	x = 325	y = 390	18	HA

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 19 von 20

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: AUDI
Fahrzeugtyp: B8
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0430*..
Handelsbez.: AUDI A5,S5,A4,S4, A4/A5 Avant/Sportback g-tron

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich von [mm] bis [mm]		Aufweiten um [mm]	Achse
26N	x = 300	y = 250	8	VA
26J	x = 300	y = 250	25	VA
27H	x = 300	y = 350	8	HA
27F	x = 300	y = 350	25	HA

**Gutachten 25-00412-CX-GBM-00
zur Erteilung der TTG 100727**

zu V.1. ANLAGE: 9

Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: AS8080

Stand: 07.11.2025



Seite: 20 von 20

Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: QUATTRO
Fahrzeugtyp: FY
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1685*..
Handelsbez.: Q5

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich von [mm] bis [mm]		Aufweiten um [mm]	Achse
26J	x = 250	y = 250	10	VA
26N	x = 250	y = 250	10	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 8 J x 18 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 8 J x 18 H2

Genehmigungsnummer: **100727*00**

Approval number:

1. Genehmigungsnehmer:
Holder of the approval:
MAK S.p.A.
IT-25013 Carpenedolo (BS)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
AS8080



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **100727*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:
07.11.2025

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
25-00412-CX-GBM-00



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Genehmigungsnummer: **100727*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 - 10

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: **100727*00**

Approval number:

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

15. Datum: **25.11.2025**
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: **100727*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **25.11.2025**
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.:
25-00412-CX-GBM-00

Datum:
Date
07.11.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
AS8080

Datum:
Date
09.10.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **100727*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 100727

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.: **100727*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

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

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

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

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

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

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

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

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

Instruction on right to appeal

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