zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 1 von 19

Fahrzeughersteller : AUDI, QUATTRO GmbH

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 18 H2 Einpreßtiefe (mm) : 30

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

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung			3	zul. Rad-	zul. Abroll	gültig ab
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring	in mm			umf. in mm	Fertig datum
WF8080/W1 66,45	W1	Ø66.45-SXA-Ø76	66,45	Kunststoff	670	2254	01/14

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 : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: B8; F2; 4H; 4G1; B81; 4G

Zubehör : SXA1

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

Typ: 8R1; 8R2; 8R

Zubehör : SXA5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : B8; B81; F2; 4G; 4G1

180 Nm für Typ: 4H 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*	100 - 195	225/45R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	AUDI A4 bis MJ2015;
				24M; 52J	Nicht A4 Allroad
		100 - 245	235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	Quattro; AUDI S4 bis
				24M; 5GG; 51J	MJ2016; Kombi;
			235/45R18 94	11A; 21B; 22I; 24J;	Allradantrieb;
				24M; 51J; 54F	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/40R18 93	11A; 21B; 22B; 22H;	12A; 51A; 573; 71K;
				24J; 24M	723; 729; 73C; 74A;
					74P; 75I; 76O; 77E

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 2 von 19

Verkaufsbezeichnung:	AUDI A5,S5,A4,S4

	Verkaufsbezeichnung: AUDI A5,S5,A4,S4							
	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen			
B81	e13*2007/46*1084*	100 - 180	235/45R18 94	51J	Nur A4 Allroad			
			245/45R18 96		Quattro bis MJ2015;			
			255/45R18 99		10B; 11B; 11G; 11H;			
					12A; 51A; 573; 71K;			
					723; 729; 73C; 74A;			
					74P; 75I; 76O; 77E			
B81	e13*2007/46*1084*	100 - 195	225/45R18 91	51J; 52J	AUDI A5 Sportback bis			
			235/40R18 91	51J	MJ2016; 4-türig;			
			235/45R18 94	51J; 54F	Allradantrieb;			
		100 - 200	245/40R18 93		Frontantrieb;			
		105 - 200	245/40R18 93	52J	10B; 11B; 11G; 11H;			
		245	245/40R18 97	52J	12A; 51A; 573; 71K;			
			M+S					
					723; 729; 73C; 74A;			
					74P; 75I; 76O; 77E			
B81	e13*2007/46*1084*	100 - 200	235/40R18 95	YBF; YBI; 12O	A5 Coupé (B9) ab			
			235/45R18 95	YAS; YBH; 12O	MJ2016; A5 Sportback			
		100-260	245/40R18 93Y	YBF; YBG; 12I	(B9) ab MJ2016; S5			
					Sportback (B9) ab			
					MJ2016; A5 Cabrio			
					(B9) ab MJ2016; S5			
					Cabrio (B9) ab MJ2016;			
					Allradantrieb;			
					Frontantrieb;			
					10B; 11B; 11G; 11H;			
					51A; 71K; 723; 73C;			
					74A; 74P; 76O; 77E			
B81	e13*2007/46*1084*	88 - 195	235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	AUDI A4 bis MJ2015;			
				24M; 51J	Kombi; Frontantrieb;			
			235/45R18 94	11A; 21B; 22I; 24J;	10B; 11B; 11G; 11H;			
				24M; 51J; 54F	12A; 51A; 71K; 723;			
			245/40R18 93	11A; 21B; 22B; 22H;	729; 73C; 74A; 74P;			
				24J; 24M	76O; 77E			
		100 - 195	225/45R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;				
				24M; 52J				
B81	e13*2007/46*1084*	90 - 200	225/40R18 91Y	11A; 26P; 27I	Nicht A4 Allroad			
			225/45R18 91Y	11A; 26P; 27I	Quattro; AUDI A4 (B9)			
			235/45R18 94	11A; 26P; 27I	ab MJ2016; AUDI S4			
		90 - 260	245/40R18 93Y	11A; 245; 248; 26B;	(B9) ab MJ2016; Kombi;			
				27B	Limousine;			
		260	225/40R18 M+S	11A; 26P; 27I; 52J	Allradantrieb;			
				11A; 26P; 27I; 52J	Frontantrieb;			
				11A; 26P; 27I; 52J	10B; 11B; 11G; 11H;			
				, 201 , 211, 020	12A; 51A; 71K; 723;			
					73C; 74A; 74P; 75I;			
					76O; 77E			
	1	1	1	L	1. 55, =			

zu V.1. ANLAGE: 19 Radtyp: WF8080 Antragsteller: MAK S.p.A. Stand: 25.03.2021



Seite: 3 von 19

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B81	e13*2007/46*1084*	100 - 210	225/50R18 95		A4 Allroad Quattro ab
			235/45R18 94		MJ2016;
			245/45R18 96		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71K; 723;
					73C; 74A; 74P; 76O;
					77E

Verkaufsbeze				/Sportback g-tron	1
Fahrzeugtyp		kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B8	e1*2001/116*0430*	100 - 180	235/45R18 94	51J	Nur A4 Allroad
			245/45R18 96		Quattro bis MJ2015;
			255/45R18 99		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71K;
					723; 729; 73C; 74A;
					74P; 75I; 76O; 77E
B8	e1*2001/116*0430*	105 - 195	225/45R18 95	51J; 52J	AUDI A5 Cabrio (8T)
			235/40R18 95	51J	bis MJ2016;
			235/45R18 94	51J; 54F	Allradantrieb;
		105 - 200	245/40R18 93	52J	Frontantrieb;
			245/40R18 93		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71K;
					723; 729; 73C; 74A;
					74P; 75I; 76O; 77E
B8	e1*2001/116*0430*	100 - 195	225/45R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	AUDI A4 bis MJ2015;
				24M; 52J	Nicht A4 Allroad
		100 - 245	235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	Quattro; AUDI S4 bis
				24M; 5GG; 51J	MJ2016; Kombi;
			235/45R18 94	11A; 21B; 22I; 24J;	Allradantrieb;
				24M; 51J; 54F	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/40R18 93	11A; 21B; 22B; 22H;	12A; 51A; 573; 71K;
				24J; 24M	723; 729; 73C; 74A;
					74P; 75I; 76O; 77E
B8	e1*2001/116*0430*	100 - 195	225/45R18 91	51J; 52J	AUDI A5 Sportback bis
			235/40R18 91	51J	MJ2016; 4-türig;
			235/45R18 94	51J; 54F	Allradantrieb;
		100 - 200	245/40R18 93		Frontantrieb;
		105 - 200	245/40R18 93	52J	10B; 11B; 11G; 11H;
		245	245/40R18 97	52J	12A; 51A; 573; 71K;
			M+S		
					723; 729; 73C; 74A;
					74P; 75I; 76O; 77E
B8	e1*2001/116*0430*	100 - 200	235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	AUDI A4 bis MJ2015;
				24M; 51J	AUDI S4 bis MJ2016;
			235/45R18 94	11A; 21B; 22I; 24J;	Limousine;
				24M; 51J; 54F	Allradantrieb;
		100 - 245	225/45R18	11A; 21P; 22I; 24J;	10B; 11B; 11G; 11H;
				24M; 51G; 52J	12A; 51A; 573; 71K;
			245/40R18 93	11A; 21B; 22B; 22H;	723; 729; 73C; 74A;
				24J; 24M	74P; 76O; 77E

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 4 von 19

	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
e1*2001/116*0430*	125 - 195	235/40R18 91	12A; 51J	AUDI S5 Coupé (8T)
		235/45R18 94	12A; 51J; 54F	bis MJ2016; AUDI A5
	125 - 200	245/40R18 93	12A	Coupe (8T) bis MJ2016;
	125 - 260	225/45R18	12T; 51G; 52J	Allradantrieb;
		245/40R18	12A; 51G; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
e1*2001/116*0430*	90 - 200	225/40R18 91Y	11A; 26P; 27I	Nicht A4 Allroad
		225/45R18 91Y	11A; 26P; 27I	Quattro; AUDI A4 (B9)
		235/45R18 94	11A; 26P; 27I	ab MJ2016; AUDI S4
	90 - 260	245/40R18 93Y	11A; 245; 248; 26B; 27B	(B9) ab MJ2016; Kombi Limousine;
	260	225/40R18 M+S	11A; 26P; 27I; 52J	Allradantrieb;
		225/45R18 M+S	11A; 26P; 27I; 52J	Frontantrieb;
		235/45R18 M+S	11A; 26P; 27I; 52J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 75I; 76O; 77E
e1*2001/116*0430*	100-210	225/50R18 95		A4 Allroad Quattro ab
		235/45R18 94		MJ2016;
				10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
e1*2001/116*0430*	)*   88 <b>-</b> 195	235/40R18 91	24M; 51J	AUDI A4 bis MJ2015; Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723;
		235/45R18 94	11A; 21B; 22I; 24J; 24M; 51J; 54F	
		245/40R18 93	11A; 21B; 22B; 22H; 24J; 24M	729; 73C; 74A; 74P; 76O; 77E
	100 - 195	225/45R18 91	11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 52J	
e1*2001/116*0430*	88 - 195	225/45R18	11A; 21P; 22I; 24J; 24M; 51G; 52J	AUDI A4 bis MJ2015; Limousine;
		235/40R18 91	11A; 21P; 22I; 24J;	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
		235/45R18 94	11A; 21B; 22I; 24J;	12A; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P;
		245/40R18 93	11A; 21B; 22B; 22H;	76O; 77E
e1*2001/116*0430*	118 - 195	225/45R18		AUDI A5 Coupe (8T)
		245/40R18	51G	bis MJ2016; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71K; 723; 729; 73C; 74A; 74P; 76Z;
	e1*2001/116*0430* e1*2001/116*0430* e1*2001/116*0430*	125 - 200   125 - 260	e1*2001/116*0430*   90 - 200   225/40R18 91Y   225/45R18 94   90 - 260   225/40R18 93Y   235/45R18 94   90 - 260   225/40R18 91Y   235/45R18 94   90 - 260   225/40R18 M+S   225/45R18 M+S   225/45R18 M+S   235/45R18 M+S   235/45R18 94   245/40R18 93   235/45R18 94   245/40R18 93   100 - 195   225/45R18 91   235/45R18 91   235/45R18 91   235/45R18 91   235/45R18 91   235/45R18 94   245/40R18 93   225/45R18 94   245/40R18 91   235/45R18 94   245/40R18 93   235/45R18 94   245/40R18 93   235/45R18 94   245/40R18 93   235/45R18 94   245/40R18 93   225/45R18   235/45R18 94   245/40R18 93   225/45R18   22	235/45R18 94   12A; 51J; 54F     125 - 200   245/40R18 93   12A     125 - 260   225/45R18   12T; 51G; 52J     245/40R18   12A; 51G; 52J     245/40R18   11A; 26P; 27I     235/45R18   94   11A; 26P; 27I     257/45R18   12A; 24B; 24B; 24B; 24B; 24B; 24B; 24B; 24B

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 5 von 19

77E

Verkaufsbeze	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 95	YBF; YBI; 12O	A5 Coupé (B9) ab		
			235/45R18 95	YAS; YBH; 12O	MJ2016; A5 Sportback		
		100 - 260	245/40R18 93Y	YBF; YBG; 12I	(B9) ab MJ2016; S5		
					Sportback (B9) ab		
					MJ2016; A5 Cabrio		
					(B9) ab MJ2016; S5		
					Cabrio (B9) ab MJ2016;		
					S5 Coupé (B9) ab		
					MJ2016; Allradantrieb;		
					Frontantrieb;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					51A; 71K; 723; 73C;		
					74A; 74P; 76O; 77E		
B8	e1*2001/116*0430*	118 - 195	225/45R18	12T; 51G; 52J	AUDI A5 Coupe (8T)		
			235/40R18 91	12A; 51J	bis MJ2016;		
			235/45R18 94	12A; 51J; 54F	_Frontantrieb;		
			245/40R18 93	12T	10B; 11B; 11G; 11H;		
					51A; 71K; 723; 729;		
					73C; 74A; 74P; 76O;		

Verkaufsbezeichnung: AUDI A8L, A8, S8

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4H	e1*2007/46*0284*	155 - 309	235/50R18 101		erhöhtes
					Anzugsmoment
			235/55R18	51G	180 Nm; kurzer
			245/50R18 100	11A; 21P	Radstand; langer
			255/50R18 102	11A; 21P	Radstand;
					Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71K;
					723; 729; 73C; 74A;
					74P; 740; 75I; 76O;
					77E

Verkaufsbezeichnung: AUDI Q5

verkauisbeze	verkauisbezeichnung. Aubi Q3						
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
8R	e13*2007/46*1083*	100 - 200	235/60R18 103	11A; 24N; 24O	erhöhtes		
					Anzugsmoment		
			255/55R18 105	11A; 24N; 24O	200 Nm;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 573; 71K;		
					723; 73C; 74A; 74P;		
					740; 75I; 76O; 77E		

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 6 von 19

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R2	e13*2007/46*1179*	100-200	235/60R18 103	11A; 24N; 24O	erhöhtes
					Anzugsmoment
			255/55R18 105	11A; 24N; 24O	200 Nm;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71K;
					723; 73C; 74A; 74P;
					740; 75I; 76O; 77E

Verkaufsbezeichnung: AUDI Q5,SQ5,SQ5 TDI

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R	e1*2001/116*0473*	100 - 200	235/60R18 103	11A; 24N; 24O	erhöhtes
					Anzugsmoment
			255/55R18 105	11A; 24N; 24O	200 Nm;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71K;
					723; 73C; 74A; 74P;
					740; 75I; 76O; 77E

Verkaufsbezeichnung: A6/S6 Avant, A6 allroad guattro, A7/S7 Sportback,

verkadisbezeichlidig. A0/30 Avant, A0 anioad quattro, A7/37 Sportback,					
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G1	e13*2007/46*1147*	100 - 150	235/45R18 94	5HI; 52J	A6; nicht A6 allroad
			235/45R18 94	57E; 67G	quattro; Kombi;
		100 - 245	225/50R18 95Y	11A; 270	Stufenheck;
			235/45R18 98	52J	Allradantrieb;
			235/45R18 98	57E; 67G	Frontantrieb;
			235/50R18 97W	11A; 245; 248; 26P;	10B; 11B; 11G; 11H;
				270	12A; 51A; 573; 71K;
			245/45R18 96Y	11A; 270	723; 73C; 74A; 74P;
			255/45R18 99	11A; 245; 248; 26P;	75I; 76O; 77E
				270; 68H	
4G1	e13*2007/46*1147*	140 - 245	235/45R18 94	12O; 52J	A7 Sportback; Coupe;
			235/50R18 97	12A	4-türig;
			245/45R18 96	12A	Allradantrieb;
			255/45R18 99	12A	Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 573; 71K; 723;
					729; 73C; 74A; 74P;
					75I; 76O; 77E

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	A6; nicht A6 allroad
			235/45R18 94	57E; 67G	quattro; Kombi;
		100 - 245	225/50R18 95Y	11A; 270	Stufenheck;
			235/45R18 98	52J	Allradantrieb;
			235/45R18 98	57E; 67G	Frontantrieb;
			235/50R18 97W	11A; 245; 248; 26P;	10B; 11B; 11G; 11H;
				270	12A; 51A; 573; 71K;
			245/45R18 96Y	11A; 270	723; 73C; 74A; 74P;
			255/45R18 99	11A; 245; 248; 26P;	75I; 76O; 77E
				270; 68H	

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 7 von 19

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
4G	e1*2007/46*0436*	140 - 245	235/45R18 94	12O; 52J	A7 Sportback; Coupe;
			235/50R18 97	12A	4-türig;
			245/45R18 96	12A	Allradantrieb;
			255/45R18 99	12A	Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 573; 71K; 723;
					729; 73C; 74A; 74P;
					75I; 76O; 77E

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

TOTAGGIODOZO	verkadissezeriorinarig. Arror oportsadki, Aoroo Emiliousini/Avanki, Ao uni oud quattro					
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
F2	e1*2007/46*1801*	120 - 250	235/50R18 101		A7 Sportback;	
			235/55R18 100		10B; 11B; 11G; 11H;	
			245/50R18 100	11A; 26P	12A; 51A; 71K; 723;	
			255/45R18 99		73C; 74A; 74P; 75I;	
			255/50R18 102	11A; 26P	760	
F2	e1*2007/46*1801*	100 - 250	225/55R18 98	11A; 248; 26P; 5JA	A6; Kombilimousine;	
			235/50R18 101	11A; 245; 248; 26P	Limousine;	
			235/55R18 100	11A; 245; 248; 26P	Allradantrieb;	
			245/50R18 100	11A; 24J; 248; 26B	Frontantrieb;	
			255/45R18 99	11A; 245; 248; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;	
			255/50R18 102	11A; 24J; 244; 26B;	12A; 51A; 71K; 723;	
				27H	73C; 74A; 74P; 75I;	
					760	

Verkaufsbezeichnung: Q5, SQ5, SQ5 TDI

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
8R1	e13*2007/46*1083*	100 - 200	235/60R18 103	11A; 24N; 24O	erhöhtes
					Anzugsmoment
			255/55R18 105	11A; 24N; 24O	200 Nm;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 573; 71K;
					723; 73C; 74A; 74P;
					740; 75I; 76O; 77E

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : QUATTRO GmbH

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

Zubehör : SXA5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 8 von 19

Verkaufsbeze	eichnung: Q5				
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FY	e1*2007/46*1685*	100 - 210	235/60R18 103	11A; 245; 248; 26N	Q5; Q5 Sportback;
			245/55R18 103	11A; 24J; 248; 26N	Allradantrieb;
			245/60R18 105	11A; 24J; 248; 26N	Frontantrieb;
			255/55R18 105	11A; 241; 244; 246; 26J	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71K; 723;
			265/55R18 108	11A; 241; 244; 246;	73C; 74A; 74P; 75I;
				26J; 26P; 27I	76O
			275/50R18 107	11A; 24C; 244; 247;	
				26J; 26P; 27I	

#### Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen 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.
- 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 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.

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 9 von 19

- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 120) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 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.
- 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.
- 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

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 10 von 19

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.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24N) Die Radabdeckung an Achse 2 ist sofern serienmäßig nicht vorhanden 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. 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 24O) Die Radabdeckung an Achse 1 ist sofern serienmäßig nicht vorhanden 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. 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 FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 11 von 19

- 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.
- 270) 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.
- 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, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausstattung 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

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 12 von 19

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.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 5HI) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1340kg, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 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.

- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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 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.

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 13 von 19

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.
- 76O) 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. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 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.
- YAS) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße: 235/45R18

Vorderachse: 235/45R18 Hinterachse: 255/40R18

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.

An 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.

YBF) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/40R18 Hinterachse: 245/40R18

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.

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.

YBG) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 225/45R18 Hinterachse: 245/40R18

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 14 von 19

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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.

YBH) 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.

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.

YBI) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Reifengröße:

Vorderachse: 235/40R18 Hinterachse: 265/35R18

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.

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.

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 15 von 19

#### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: AUDI Fahrzeugtyp: F2

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1801\*..

Handelsbez.: A7/S7 Sportback, A6/S6 Limousin/Avant, A6 allroad quattro

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Be	ereich	Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 250	y = 250	8	VA
26J	x = 250	y = 250	30	VA
27H	x = 250	y = 300	8	HA
27F	x = 250	v = 300	20	HA

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 16 von 19

#### **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): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi, Nur A6, Stufenheck

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbei	Achse	
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 400	y = 200	VA
26P	x = 350	y = 150	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 400	y = 200	22	VA
26N	x = 400	y = 200	8	VA
27F	x = 270	y = 400	30	HA
27H	x = 270	y = 400	8	HA

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 17 von 19

#### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: AUDI Fahrzeugtyp: F2

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1801\*..

Handelsbez.: A7/S7 Sportback,A6/S6 Limousin/Avant,A6 allroad quattro

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
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

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 18 von 19

#### **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		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 250	y = 200	VA
26B	x = 300	y = 250	VA
271	x = 250	y = 300	HA
27B	x = 300	y = 350	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
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

zu V.1. ANLAGE: 19Radtyp: WF8080Antragsteller: MAK S.p.A.Stand: 25.03.2021



Seite: 19 von 19

#### **Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

#### Fahrzeug:

Hersteller: QUATTRO

Fahrzeugtyp: FY

Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1685\*..

Handelsbez.: Q5

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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



DE-24932 Flensburg

# Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) 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: 49741\*07

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:

WF8080

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: 49741\*07

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

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: **25.03.2021**
- Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
   Number of test report issued by that Technical Service:
   14-00074-CC-GBM-07

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 49741\*07

Approval number:

9. Verwendungsbereich:

Range of application:

Das Genehmigungsobjekt "Sonderräder für Pkw" darf nur zur Verwendung gemäß:

The use of the approval object "special wheels for passenger cars" is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht Annex/es of the test report 1 - 37

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden. The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

#### 10. Bemerkungen:

Remarks:

Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich. The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

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.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt. The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

- Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
   Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
   Siehe Prüfbericht
   See test report
- 12. Die Genehmigung wird **erweitert** Approval is **extended**



DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 49741\*07

Approval number:

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

Reason(s) for the extension (if applicable):
Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application

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

Place:

15. Datum: **14.04.2021** 

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Marten Matzen
591

Anlagen: Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis According to index



DE-24932 Flensburg

### Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: 49741\*07

Approval No.

Ausgabedatum: 07.04.2014 letztes Änderungsdatum: 14.04.2021

Date of issue: last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
366-0017-14-MURD	10.03.2014
366-0017-14-MURD/N1	09.03.2015
366-0017-14-MURD/N2	27.10.2015
366-0017-14-MURD/N3	01.08.2016
366-0017-14-MURD/N4	11.07.2017
366-0017-14-MURD/N5	23.01.2018
14-00074-CC-GBM-06	19.09.2019
14-00074-CC-GBM-07	25.03.2021

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:

WF8080

Datum:
Date
20.02.2014
23.02.2021

Liste der Änderungen:
List of modifications:

Datum:
Date

Siehe Punkt V.5. des Prüfberichtes See item V.5. of the test report



DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 49741\*07

- 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 49741**

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.



DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 49741\*07

- 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**.