ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 1 von 16



Fahrzeughersteller

FORD, FORD MOTOR, JAGUAR, Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB), LAND ROVER (GB), London EV Company Limited, VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 50

Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung			3	zul. Rad-		gültig ab
	Kennzeichnung	Kennzeichnung	in mm		last	umf.	Fertig
	Rad	Zentrierring			in kg	in mm	datum
510850634 GG4	KA8090/GG4	Ø63,4-D-Ø72	63,4	Kunststoff	820	2420	11/20

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 : FORD, FORD MOTOR

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: DYB; DM2; BA7; DFK; BA7-HEV; DEH; J2K; BA7H; DFHK

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D5

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: SBF; WA6; WAH6

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D15

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ: WA6

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm für Typ : DYB

130 Nm ( Nur Kuga ab Modeljahr 2013 ) für Typ : DM2 130 Nm ( Nur Kuga bis Modeljahr 2012 ) für Typ : DM2 133 Nm ( bis e13\*2001/116\*0185\*23 ) für Typ : WA6

135 Nm für Typ : DEH; DFHK; DFK; J2K 140 Nm für Typ : BA7; BA7H; BA7-HEV

180 Nm für Typ: SBF

180 Nm (ab e13\*2001/116\*0185\*24 ) für Typ: WA6

220 Nm für Typ: WAH6

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 2 von 16

Verkaufsbezeichnung: **Edge** 

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SBF	e1*2007/46*1524*	110 -175	235/55R19 101	121	Allradantrieb;
			245/50R19 101	124	Frontantrieb;
			255/50R19 103	12A	10B; 11B; 11G; 11H;
					51A; 71C; 71K; 721;
					725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: FOCUS

verkautsbeze	ichnung: FOCUS				
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DEH	e13*2007/46*1911*	63 - 134	225/35R19 88	11A; 26P	nicht FOCUS ACTIVE;
			225/40R19 89	11A; 26P	Kombi; Limousine;
			235/35R19 87	11A; 26P	Schrägheck;
			245/30R19 89	11A; 245; 26N; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/35R19 89	11A; 245; 26N; 26P	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P
DEH	e13*2007/46*1911*	140 -206	235/35R19 91	11A; 26P	FOCUS ST;
			245/30R19 89	11A; 26N; 26P	_10B; 11B; 11G; 11H;
			245/35R19 89	11A; 26N; 26P	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P
DYB	e13*2007/46*1138*	136 -184	235/35R19 91		Focus ST; Kombi;
					Schrägheck;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: FORD C-MAX / KUGA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM2	e13*2001/116*0109*	100 -147	235/40R19 92	_	Nur Kuga bis
			235/45R19 95		Modelljahr 2012;
			245/40R19 94		Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74A; 74P
DM2	e13*2001/116*0109*	85 - 178	225/45R19 92	51J	Nur Kuga ab
			235/40R19 92		Modelljahr 2013;
			235/45R19 95		inkl. Facelift 2017;
					Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 3 von 16

721; 725; 73C; 74A;

74P

Verkaufsbeze	erkaufsbezeichnung: FORD KUGA								
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen				
DFHK	e13*2018/858*00042*.	112	225/55R19 99		Frontantrieb; Hybrid;				
			235/50R19 99		10B; 11B; 11G; 11H;				
			235/55R19 101		12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P				
DFK	e13*2007/46*2188*	88 - 140	225/55R19 99		Allradantrieb;				
			235/50R19 99		Frontantrieb; inkl.				
			235/55R19 101		Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;				

Verkaufsbezeichnung: FORD MONDEO

verkausbezeichhung. PORD MONDEO							
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
BA7	e13*2001/116*0249*	85 - 177	235/40R19 96		ab		
			245/35R19 95		e13*2001/116*0249*26;		
			245/40R19 94		Kombi; Stufenheck;		
					Schrägheck; Mit		
					Radhausverbreiterung		
					Serie;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 71C; 71K;		
					721; 725; 73C; 74A;		
					74P		
BA7	e13*2001/116*0249*	85 - 177	235/40R19 96		ab		
			245/35R19 95	11A; 248	e13*2001/116*0249*26;		
			245/40R19 94	11A; 248	Kombi; Stufenheck;		
					Schrägheck; Ohne		
					Radhausverbreiter.		
					Serie;		
					10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 71C; 71K;		
					721; 725; 73C; 74A;		
					74P		

Verkaufsbezeichnung: GALAXY, S-MAX

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WAH6	e13*2007/46*2374*	110 -121	235/45R19 99		S-Max; Galaxy; inkl.
			245/40R19 98		Hybrid;
			245/45R19 98		10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 4 von 16

Verkaufsbezeichnung: GALAXY, S-MAX

Fahrzeugtyp		kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WA6	e13*2001/116*0185*	88 - 177	245/40R19 98		ab
			245/45R19	51G	e13*2001/116*0185*24; Galaxy; S-MAX; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
WA6	e13*2001/116*0185*	74 - 176	245/35R19 93Y	Nicht Ford Galaxy; FGT; 5HA	Ford S-MAX; Ford Galaxy; bis e13*2001/116*0185*23; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: MONDEO HYBRID

	•				
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA7H	e13*2007/46*1485*	85 - 177	235/40R19 96		Kombi; Stufenheck;
BA7-HEV	e13*2007/46*1485*		245/35R19 95	11A; 248	Schrägheck; Ohne
			245/40R19 94	11A; 248	Radhausverbreiter. Serie; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: PUMA

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J2K	e9*2007/46*3165*	70 - 114	225/40R19 89		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
J2K	e9*2007/46*3165*	147	225/40R19 89		Puma ST; Frontantrieb; nicht Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : JAGUAR, Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER

LIMITED (GB)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: CCX; N\*3; CC9

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D5

ANLAGE:3Radtyp: KA8090Hersteller:MAK S.p.A.Stand: 02.03.2023



Seite: 5 von 16

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: DC

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D16

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: DH

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 102 Nm für Typ : N\*3

125 Nm für Typ: CC9; DC; DH

128 Nm für Typ: CCX

Verkaufsbezeichnung: Jaguar F-PACE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
	e11*2007/46*3324*,	120 -280	245/55R19 103		Allradantrieb;
	e5*2007/46*1047*				Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 771

Verkaufsbezeichnung: JAGUAR I-PACE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DH	e11*2007/46*4311*,	172	245/55R19 103		Allradantrieb;
	e5*2007/46*1052*				10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: JAGUAR S-TYPE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CCX	e11*98/14*0115*	147 -175	245/35R19 93	11A; 21B	ab e11*98/14*0115*06;
		147 -219	245/35R19 93Y	11A; 21B	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: JAGUAR XF, JAGUAR XF SPORTBRAKE

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
	e11*2001/116*0323*	120 -202			Kombilimousine; Limousine; Heckantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 76T; 765

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 6 von 16

Verkaufsbezeichnung: JAGUAR XJ

Fahrzeugtyp		kW	Auflagen zu Reifen	Auflagen
N*3	e11*2001/116*0217*	152 -291	51G; 52J	nur bis e11*2001/116*0217*04; Heckantrieb; Luftfederung; nicht für gepanzerte Fz; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 76T; 76Z; 765

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : London EV Company Limited

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

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 140 Nm

Verkaufsbezeichnung: TX

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HRE	e5*2007/46*1068*	67	235/45R19 99	11A; 24J; 248; 27H;	Heckantrieb;
				271	10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 77E

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : LAND ROVER (GB)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M14x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 133 Nm

Verkaufsbezeichnung: FREELANDER 2

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LF	e11*2001/116*0300*	110 -177	235/55R19 101		Allradantrieb;
					Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 76T

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 7 von 16

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: M

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D5

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: Z (Kegelbund lose)

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D13

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 32 mm, Kegelw. 60 Grad,

für Typ: A-2D; F; D-N2D; B; A; P; B-2D; D-2D; U; X; D

Zubehör : Nabenkappe: CAP MAK60; Kit: D13

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 130 Nm für Typ : M

130 Nm ( nur V40 ) für Typ : M

140 Nm für Typ: A; A-2D; B; B-2D; D; D-N2D; D-2D; F; P; U; X; Z

Verkaufsbezeichnung: S/V90,V90 C.Country, S/V90 T8 Twin E.,S90 Exc,Polestar1

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Р	e4*2007/46*1067*	120 -240	245/45R19 98		V90 Cross Country;
			255/45R19 100		Allradantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: S60, V60, V60 Cross Country

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Z	e4*2007/46*1315*	110 -186	225/45R19 96		V60 CROSS
					COUNTRY;
			235/45R19 95		nicht Polizei;
			245/40R19 94	11A; 26N	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R19 98	11A; 26N	12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: VOLVO S40, V50, C70, C30, V40

	5						
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen		
M	e4*2001/116*0076*	84 - 132	215/35R19 85W	5EG	VOLVO V40;		
			225/30R19 84W	5EA	Frontantrieb;		
		84 - 157	225/35R19 88W		10B; 11B; 11G; 11H;		
					12A; 51A; 71C; 71K;		
					721; 725; 73C; 74A;		
					74P		

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 8 von 16

Verkaufsbezeichnung:	VOLVO S40, V50, C70, C30,V40

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M	e4*2001/116*0076*	84 - 132	225/35R19 88		VOLVO V40
		84 - 157	225/35R19 88W		CrossCountry;
			225/40R19 89		Allradantrieb;
		84 - 187	225/40R19 89W		Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 765

Verkaufsbezeichnung: VOLVO S60, V60, S60 Cross Country, V60 Cross Country

	9	,		<b>,</b>	
Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F	e9*2007/46*0023*	110 -187	225/45R19 92		S60 Cross Country;
			235/40R19 92		V60 Cross Country;
			235/45R19 95		Allradantrieb;
			245/40R19 94		Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: VOLVO S80

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Α	e9*2001/116*0057*	80 - 175	245/35R19 93W		Allradantrieb;
A-2D	e1*2001/116*0504*	80 - 232	245/35R19 93Y	5HA	Frontantrieb;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P

Verkaufsbezeichnung: V70, XC70

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
В	e9*2001/116*0065*	120 -210	245/40R19 94		VOLVO XC70;
B-2D	e1*2001/116*0505*	120 -224	235/45R19 95		Allradantrieb;
			245/40R19 98		10B; 11B; 11G; 11H;
			245/45R19 98		12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: XC40, C40

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
X	e9*2007/46*3146*	95 - 184	225/55R19 99		XC40; nicht Elektro;
			235/50R19 99		inkl. Hybrid;
			245/45R19 98		10B; 11B; 11G; 11H;
			255/45R19 100		12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 77E

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 9 von 16

Verkaufsbezeichnung: XC60

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
D	e9*2001/116*0068*	100 -224	235/55R19 101		Allradantrieb;
D-N2D	e1*2007/46*0339*				Frontantrieb;
D-2D	e1*2001/116*0507*				10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 729; 73C;
					74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: XC60, XC60 T8 Twin Engine, XC60 Hybrid

Fahrzeugtyp		kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
U	e4*2007/46*1220*	223 -235	235/50R19 99		XC60 T8 Twin Engine;
			235/55R19 101		Hybrid;
					Niveauregulierung;
					Luftfederung;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 765; 77E; DEÄ
U	e4*2007/46*1220*	110 -240	235/50R19 99		XC60; Nicht 223kW-
			235/55R19 101		235kW T8 Twin
					Engine/Hybrid;
					Niveaureguli erung;
					Luftfederung;
					10B; 11B; 11G; 11H;
					12A; 51A; 71C; 71K;
					721; 725; 73C; 74A;
					74P; 765; 77E; DEA

### 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. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene 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 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.

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 10 von 16

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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 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

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090
Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 11 von 16

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 ent nehmen.

- 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.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts 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.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 12 von 16

- 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.
- 765) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 20-Zoll-Rädern ausgerüstet sind
- 76T) Die Verwendung dieser Felgengröße ist nur zulässig, wenn die Felgenbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Felgen, nicht unterschritten wird.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 771) Die Verwendung der Räder/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen, die ab Werk nur mit der Reifengröße 235/65R18 ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- DEÄ) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser von 400mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- FGT) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages, Ford-Bestellnummer (orig. Ford-Teil), ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen, sofern die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung nicht vorhanden ist. Die serienmäßige Lenkeinschlagbegrenzung ist bei Fahrzeugausführungen bereits eingebaut, wenn die Reifengröße 225/50R17 bzw. 235/45R18 (Kontrollmöglichkeit: 2,5 Lenkradumdrehungen von Endanschlag zu Endanschlag) in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. 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.

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 13 von 16

# Nacharbeitsprofile Fahrzeug

#### Fahrzeug:

Hersteller: FORD Fahrzeugtyp: DEH

Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1911\*..

Handelsbez.: FOCUS

Variante(n):

#### Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26N	x = 200	y = 350	8	VA
26J	x = 200	y = 350	30	VA
27H	x = 250	y = 300	8	HA
27F	x = 250	y = 300	20	HA

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 14 von 16

# Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: FORD Fahrzeugtyp: DEH

Genehm.Nr.: e13\*2007/46\*1911\*..

Handelsbez.: FOCUS

Variante(n):

## Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm] bis [mm]		
26B	x = 295	y = 245	VA
26P	x = 245	y = 195	VA
27B	x = 290	y = 330	HA
271	x = 240	y = 280	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten	Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 295	y = 245	30	VA
26N	x = 295	y = 245	8	VA
27F	x = 290	y = 330	15	HA
27H	x = 290	y = 330	8	HA

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 15 von 16

# Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: LEVC Fahrzeugtyp: HRE

Genehm.Nr.: e5\*2007/46\*1068\*..

Handelsbez.: TX

Variante(n):

## Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm] bis [mm]		
27B	x = 320	y = 420	HA
271	x = 270	y = 370	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Be	Im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	um [mm]	
26J	x = 300	y = 280	10	VA
26N	x = 300	y = 280	8	VA
27F	x = 320	y = 420	15	HA
27H	x = 320	v = 420	8	HA

ANLAGE: 3 Radtyp: KA8090 Hersteller: MAK S.p.A. Stand: 02.03.2023



Seite: 16 von 16

# Nacharbeitsprofile Fahrzeug

### Fahrzeug:

Hersteller: VOLVO

Fahrzeugtyp: Z

Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1315\*..

Handelsbez.: S60, V60, V60 Cross Country

Variante(n):

## Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit	Achse	
	von [mm] bis [mm]		
26B	x = 335	y = 270	VA
27B	x = 330	y = 320	HA

<u>Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:</u>

Auflagen	Im Be	Im Bereich		Achse
	von [mm]	von [mm] bis [mm]		
26N	x = 335	y = 270	8	VA
26J	x = 335	y = 270	30	VA
27H	x = 330	y = 320	8	HA
27F	x = 330	v = 320	30	HA