

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



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

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
F 67,1	F	Ø67,1-O-Ø76	67,1		910	2450	01/22

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 : CHRYSLER (USA)

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 135 Nm

Verkaufsbezeichnung: **CALIBER, COMPASS, PATRIOT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PK	e11*2001/116*0142*..	100 -125	245/35R20 91	DC8; 11A; 24J; 24M	Dodge Caliber; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
PK	e11*2001/116*0142*..	100 -125	245/35R20 91	11A; 24J; 24M	Jeep Patriot; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
PK	e11*2001/116*0142*..	100 -125	245/35R20 91	DC8; 11A; 24J	Jeep Compass; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 2 von 51

Verkaufsbezeichnung: **SEBRING, AVENGER, FLAVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JS	e11*2001/116*0143*..	103 -138	245/35R20 91	11A; 22B; 22L; 24J; 24M	Cabrio; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/40R20 95	11A; 21P; 22B; 22L; 24J; 24M; 362	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **C-CROSSER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V*****	e2*2001/116*0358*..	115 -125	245/40R20 95	11A; 22I; 24J; 24M; 5HR	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **CITROEN C4 AIRCROSS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*2007/46*0117*..	84 -110	245/35R20 91	11A; 26P; 27B	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			245/40R20 95	11A; 26P; 27B	

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

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

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : VF; TL; OS; TLE-HME; OSE; NX4e; EN; FE; NE; TG; TLE;
MD; NF

Zubehör : O10

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : TM; DM; CM

Zubehör : O14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : TL; TLE; TLE-HME
107 Nm für Typ : DM; EN; MD; VF
110 Nm für Typ : CM; NF; NX4e; TG
120 Nm für Typ : CE; FE; NE; SX2
127 Nm für Typ : OS; OSE; TM

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MD	e4*2007/46*0254*..	94 - 97	225/30R20 85	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 27B; 27F; 5EG; 54A	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GRANDEUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TG	e4*2001/116*0099*..	110 - 173	245/35R20 95W	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CM	e11*2001/116*0270*..	110 - 139	255/45R20 101	11A; 24M	nur bis e11*2001/116*0270*07; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
TM	e4*2007/46*1318*..	110 - 148	235/45R20 100	11A; 245; 248; 26P	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26P	
			255/45R20 101	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE, GRAND SANTA FE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM	e11*2007/46*0633*..	110 - 199	235/45R20 100	11A; 245; 248	Santa Fe; Grand Santa Fe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26P	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2001/116*0241*..	100 - 184	245/30R20 90W	11A; 22B; 24J; 24M	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Verkaufsbezeichnung: **IONIQ5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NE	e9*2018/858*11054*..	42 - 81	245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26P; 772	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **IONIQ6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CE	e4*2018/858*00145*..	37 - 81	235/40R20 96	11A; 24J; 248; 26B; 26N	Allradantrieb; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 768
			245/40R20 95	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J	

Verkaufsbezeichnung: **IX 55, VERACRUZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EN	e9*2001/116*0071*..	176	245/45R20 99		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/50R20 102		
			255/45R20 101		

Verkaufsbezeichnung: **i40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VF	e4*2007/46*0263*... e4*2007/46*0264*..	85 - 131	245/30R20 90	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26J; 27F	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OSE	e4*2007/46*1522*..	26 - 28	235/35R20 88	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	KONA EV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/30R20 90	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	
SX2	e4*2018/858*00153*..	77 - 146	225/40R20 94	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27H; 27I	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Frontantrieb; nicht Elektro; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 77E

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
OS	e4*2007/46*1259*..	77 - 130	245/30R20 86	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	KONA; nicht KONA EV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
		77 - 146	235/35R20 88	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	
OS	e4*2007/46*1259*..	26 - 28	235/35R20 88	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	KONA EV; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/30R20 90	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **NEXO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FE	e9*2007/46*6592*..	32	245/40R20 95	11A; 24J; 247; 26B; 26N	Wasserstoffbetrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, ix35**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NX4e	e5*2018/858*00001*..	85 - 132	235/45R20 96	11A; 24J; 248; 26P	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, IX35**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TL	e11*2007/46*2711*..	85 - 136	215/45R20 95	nur wenn 16" Bereifung serienmäßig; 11A; 245; 248	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
TLE	e5*2007/46*1084*..				
	e11*2007/46*2724*..				
	e5*2007/46*1076*..				
TLE-HME	e13*2007/46*1612*..				

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : SLS; SL; JF; QL; SG2

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : XM FL; XM; MQ4; UM

Zubehör : O14

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm für Typ : SL; SLS; XM FL
108 Nm für Typ : UM

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



110 Nm für Typ : JF; MQ4
120 Nm für Typ : QL; SG2; XM

Verkaufsbezeichnung: **NIRO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SG2	e9*2018/858*11241*..	77 - 78	225/35R20 90	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27B; 27F	Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/30R20 90	11A; 24C; 24D; 26B; 26N; 27B; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **Optima**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JF	e4*2007/46*1018*..	99 - 126	225/35R20 90	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			235/35R20 92	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H	
			245/30R20 90	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H	
			245/35R20 91	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H	
		99 - 180	225/35R20 90W	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H	
			235/35R20 92W	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26J; 27H	
			245/30R20 90W	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H	
			245/35R20 91W	11A; 24C; 24D; 26B; 26J; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **SORENTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MQ4	e4*2007/46*1530*..	132 - 148	245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26B; 27B	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			255/45R20 101	11A; 24C; 24M; 26B; 27B	
UM	e4*2007/46*0894*..	136 - 204	235/45R20 100	11A; 26B; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
XM	e11*2001/116*0358*... e11*2007/46*0141*..	110 - 145	245/45R20 99		MPV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			255/45R20 101		
XM FL	e11*2007/46*0634*..	110 - 204	235/45R20 100	11A; 245; 248	Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 245; 248; 27I	
			255/45R20 101	11A; 241; 246; 248; 27I	

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Verkaufsbezeichnung: **SORENTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MQ4	e4*2007/46*1530*..	132 -148	245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26B; 27B	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			255/45R20 101	11A; 24C; 24M; 26B; 27B	
UM	e4*2007/46*0894*..	136 -204	235/45R20 100	11A; 26B; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26B; 27I	
XM	e11*2001/116*0358*.. e11*2007/46*0141*..	110 -145	245/45R20 99		MPV; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			255/45R20 101		
XM FL	e11*2007/46*0634*..	110 -204	235/45R20 100	11A; 245; 248	Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 245; 248; 27I	
			255/45R20 101	11A; 241; 246; 248; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QL	e11*2007/46*3139*..	85 -136	215/45R20 95	11A; 248	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/40R20 95	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27H; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SL	e11*2007/46*0166*..	85 -135	245/35R20 95	11A; 22I; 245	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/40R20 95	11A; 22I; 245	

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL,SLS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SLS	e11*2007/46*0136*..	85 -135	245/35R20 95	11A; 22I; 245	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/40R20 95	11A; 22I; 245	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA MOTORS (SK)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP
120 Nm für Typ : CD; QLE
130 Nm für Typ : NQ5e

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RP	e4*2007/46*0633*..	85 - 130	225/35R20 90	11A; 24C; 244; 247; 26P; 27F	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H;
			245/30R20 90	11A; 24C; 24D; 26B; 26N; 27F	12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Ceed, ProCeed, Xceed**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CD	e4*2007/46*1299*..	77 - 150	235/35R20 88	11A; 24J; 26P; 27I	Xceed; Frontantrieb;
			245/30R20 90	11A; 242; 245; 248; 26B; 27H; 27I	inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QLE	e11*2007/46*3144*..,	85 - 136	215/45R20 95	11A; 248	Allradantrieb;
	e5*2007/46*1081*..		245/40R20 95	11A; 24J; 244; 247; 26B; 26N; 27H; 27I	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NQ5e	e4*2018/858*00079*..	85 - 133	215/45R20 95	11A; 26P	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

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

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : ER; ERE; GH; GHE; KE; KF; KFE
120 Nm für Typ : BL; BLE; GH; GJ
125 Nm für Typ : DR
130 Nm für Typ : BP; BPE; KH01
135 Nm für Typ : DM

Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
 Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
 Stand: 24.10.2023



Verkaufsbezeichnung: **CX-60**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KH01	e13*2018/858*00255*	141 - 187	235/50R20 104	11A; 248	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Allradantrieb; Heckantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99		
			255/45R20 101	11A; 248	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM	e13*2007/46*2041*..	85 - 137	215/45R20 91	11A; 24J; 248; 26P	Kombilimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			235/35R20 92		

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KE KF	e13*2007/46*1247*.. e13*2007/46*1803*..	110 - 143	245/40R20 95	11A; 24J; 248; 26P; 27I	inkl. Mj.2015; nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26P; 27I	
			255/45R20 101	11A; 24J; 248; 26P; 27I	
KFE	e13*2007/46*1832*..	110 - 143	245/40R20 95	11A; 24J; 248; 26P; 27I	nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26P; 27I	
			255/45R20 101	11A; 24J; 248; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-7**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER ERE	e11*2001/116*0308*.. e13*2007/46*1109*..	120 - 191	245/45R20 99	11A; 22I; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			255/45R20 101	11A; 22I; 22M; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DR	e13*2007/46*2300*..	60 - 81	215/45R20 95	11A; 248	Frontantrieb; Hybrid; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			245/35R20 95	11A; 24J; 244; 26P	

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BL BLE	e11*2001/116*0262*.. e13*2007/46*1071*..	76 - 111	225/30R20 85W	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 244; 5EG	bis Mj.2013; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	83 - 125	225/35R20 90	11A; 21T; 22B; 24C; 24D	bis Mj.2012; Kombi; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/30R20 90	11A; 21P; 21T; 22B; 24C; 24D	
		83 - 136	225/35R20 90W	11A; 21T; 22B; 24C; 24D	
			245/30R20 90W	11A; 21P; 21T; 22B; 24C; 24D	
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	88 - 132	225/35R20 90W	11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 22L; 24C; 244; 247	ab e13*2007/46*1075*02;
			245/30R20 90W	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 22L; 24C; 244; 247	ab e1*2001/116*0448*06;
GH	e1*2001/116*0448*..	110 - 143	245/40R20 95	11A; 24J; 248; 26P; 27I	inkl. Mj.2015; nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			245/45R20 99	11A; 24J; 248; 26P; 27I	
			255/45R20 101	11A; 24J; 248; 26P; 27I	
GH GJ	e1*2001/116*0448*.. e1*2007/46*1001*..	107 - 141	235/35R20 92	11A; 245; 26B; 27B; 5FE	ab Mj.2012; inkl. Mj.2015; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			107 - 143	225/35R20 90W	
		235/35R20 92		11A; 245; 26B; 27B	
		245/30R20 90W		11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	
		245/35R20 91W	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H		

§22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 11 von 51

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	88 - 108	225/35R20 90	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	nur bis e13*2007/46*1075*01;
			245/30R20 90	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	nur bis e1*2001/116*0448*05;
		88 - 136	225/35R20 90W	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	Schrägheck; Frontantrieb; nur
			245/30R20 90W	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P
GJ	e1*2007/46*1001*..	107 - 141	225/35R20 90	11A; 26P; 27I	Kombi; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P
			235/35R20 88W	11A; 245; 26B; 27B; 5FE	
			235/35R20 92	11A; 245; 26B; 27B	
			245/30R20 90	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	
			245/35R20 91	11A; 24J; 248; 26B; 26N; 27B; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BP BPE	e13*2007/46*1972*.. e13*2007/46*2249*..	85 - 137	245/30R20 90	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27F	Limousine; Schräghecklimousine; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GF0; CWB; GK0; CW0

Zubehör : O10

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GA0

Zubehör : O4

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : GK0
145 Nm für Typ : CWB erhöhtes Anzugsmoment; CW0 erhöhtes
Anzugsmoment; GA0 erhöhtes Anzugsmoment; GF0 erhöhtes
Anzugsmoment

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 12 von 51

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ASX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA0	e1*2007/46*0368*..	84 - 110	245/35R20 95	11A; 22B; 24C; 244; 247	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **Mitsubishi Eclipse Cross**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GK0	e1*2007/46*1769*..	72 - 120	215/45R20 95 245/40R20 95	11A; 27B	Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI OUTLANDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CWB CW0	e1*2001/116*0482*.. e1*2001/116*0406*..	89 - 130	245/40R20 95	11A; 22I; 24J; 24M; 5HR	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Outlander; Outlander Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740
GF0	e1*2007/46*1218*..				

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4007**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V*****	e2*2001/116*0357*..	115 - 125	245/40R20 95	11A; 22I; 24J; 24M; 5HR	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71A; 721; 73C; 74A; 74P; 740

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4008**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*2007/46*0115*..	84 - 110	245/35R20 91	11A; 26P; 27B	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71A; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			245/40R20 95	11A; 26P; 27B	

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 Achslastaufgaben 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.
- 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.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

§22 54193*02

Gutachten 22-00046-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 14 von 51

- 21J) Durch Aufweiten bzw. Bearbeiten der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite 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.
- 21T) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 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.
- 22L) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 242) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Gutachten 22-00046-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 15 von 51

- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 247) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

Gutachten 22-00046-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 16 von 51

- 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.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 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.
- 5EG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1030kg.
- 5FE) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1120kg.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg.
- 71A) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

Gutachten 22-00046-CX-GBM-02 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Seite: 17 von 51

- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 768) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig laut COC-Papier (EG-Übereinstimmungserklärung) als kleinste Radgröße mit 21-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 772) Die Verwendung der Räder/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen, die ab Werk nur mit der Reifengröße 255/45R20 ausgerüstet sind.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- DC8) Die Verwendung dieser Rad/Reifenkombination ist auch zulässig an Fahrzeugausführungen (unterschiedliche Lenkgetriebe je nach Serienbereifung), die serienmäßig nur die Reifengröße 215/60R17 in den Fahrzeugpapieren eingetragen haben, wenn durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK hergestellt 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.

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: TM
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1318*..
Handelsbez.: HYUNDAI SANTA FE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 260	y = 255	VA
27B	x = 250	y = 300	HA
27I	x = 250	y = 300	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	10	VA
26N	x = 300	y = 300	8	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: FE
Genehm.Nr.: e9*2007/46*6592*..
Handelsbez.: NEXO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 355	y = 295	VA
26P	x = 305	y = 245	VA
27B	x = 315	y = 295	HA
27I	x = 265	y = 245	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 315	y = 295	10	HA
27H	x = 315	y = 295	8	HA
26J	x = 355	y = 295	20	VA
26N	x = 355	y = 295	8	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: DM
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0633*..
Handelsbez.: HYUNDAI SANTA FE, GRAND SANTA FE

Variante(n): Allradantrieb

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 315	y = 310	VA
26P	x = 270	y = 260	VA
27B	x = 260	y = 350	HA
27I	x = 210	y = 300	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 260	y = 350	10	HA
27H	x = 260	y = 350	8	HA
26J	x = 315	y = 310	10	VA
26N	x = 315	y = 310	8	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: OSE
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1522*..
Handelsbez.: Kona, Kauai

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: CE
Genehm.Nr.: e4*2018/858*00145*..
Handelsbez.: IONIQ6

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 275	VA
26P	x = 220	y = 225	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 280	y = 340	20	HA
27H	x = 280	y = 340	8	HA
26J	x = 270	y = 275	30	VA
26N	x = 270	y = 275	8	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: NE
Genehm.Nr.: e9*2018/858*11054*..
Handelsbez.: IONIQ5

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 225	y = 200	VA
26B	x = 275	y = 250	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: NX4e
Genehm.Nr.: e5*2018/858*00001*..
Handelsbez.: TUCSON, ix35

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 225	y = 250	VA
27I	x = 230	y = 250	HA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: VF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0263*..
Handelsbez.: i40

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 310	y = 350	VA
26P	x = 260	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 440	8	HA
27F	x = 270	y = 440	30	HA
26N	x = 310	y = 350	8	VA
26J	x = 310	y = 350	23	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: VF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0264*..
Handelsbez.: i40

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 310	y = 350	VA
26P	x = 260	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 270	y = 440	8	HA
27F	x = 270	y = 440	30	HA
26N	x = 310	y = 350	8	VA
26J	x = 310	y = 350	23	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: MQ4
Genehm.Nr.: e4*2007/46*1530*..
Handelsbez.: SORENTO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 270	VA
26P	x = 270	y = 220	VA
27I	x = 260	y = 235	HA
27B	x = 310	y = 285	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 270	25	VA
26N	x = 320	y = 270	8	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: XM FL
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0634*..
Handelsbez.: SORENTO

Variante(n): Allradantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 165	y = 180	VA
26B	x = 215	y = 230	VA
27I	x = 315	y = 325	HA
27B	x = 365	y = 375	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 365	y = 375	6	HA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: UM
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0894*..
Handelsbez.: SORENTO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 300	y = 300	8	VA
26N	x = 300	y = 300	5	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 270	VA
26P	x = 240	y = 220	VA
27B	x = 290	y = 280	HA
27I	x = 240	y = 230	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 290	y = 280	28	HA
27H	x = 290	y = 280	8	HA
26J	y = 290	y = 270	20	VA
26N	x = 290	y = 270	8	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): ---

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: NQ5e
Genehm.Nr.: e4*2018/858*00079*..
Handelsbez.: SPORTAGE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	y = 330	y = 285	VA
26P	x = 280	x = 235	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: KF
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1803*..
Handelsbez.: MAZDA CX-5

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 345	y = 400	VA
27I	x = 290	y = 360	HA
27B	x = 340	y = 410	HA
26P	x = 295	y = 350	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 345	y = 400	6	VA
27H	x = 340	y = 410	7	HA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: DR
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2300*..
Handelsbez.: MAZDA MX-30

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 295	VA
26P	x = 220	y = 245	VA
27B	x = 330	y = 360	HA
27I	x = 280	y = 310	HA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: DM
Genehm.Nr.: e13*2007/46*2041*..
Handelsbez.: MAZDA CX-30

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 300	VA
26P	x = 270	y = 250	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 320	y = 300	8	VA
26N	x = 320	y = 300	10	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: GJ
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1001*..
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 385	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA
27I	x = 215	y = 350	HA
27B	x = 265	y = 400	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 265	y = 400	8	HA
27F	x = 265	y = 400	24	HA
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: GH
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0448*..
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): ab e1*2001/116*0448*14, Frontantrieb, Kombi, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 385	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA
27I	x = 215	y = 350	HA
27B	x = 265	y = 400	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 265	y = 400	8	HA
27F	x = 265	y = 400	24	HA
26N	x = 400	y = 400	8	VA
26J	x = 400	y = 400	24	VA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: KE
Genehm.Nr.: e13*2007/46*1247*..
Handelsbez.: MAZDA CX-5

Variante(n): Allradantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 345	y = 400	VA
27I	x = 290	y = 360	HA
27B	x = 340	y = 410	HA
26P	x = 295	y = 350	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 345	y = 400	6	VA
27H	x = 340	y = 410	7	HA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: GH
Genehm.Nr.: e1*2001/116*0448*..
Handelsbez.: MAZDA 6, MAZDA CX-5

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi, nur CX-5

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 345	y = 400	VA
27I	x = 290	y = 360	HA
27B	x = 340	y = 410	HA
26P	x = 295	y = 350	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 345	y = 400	6	VA
27H	x = 340	y = 410	7	HA

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

zu V.1. ANLAGE: 17
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: MITSUBISHI
Fahrzeugtyp: GK0
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1769*..
Handelsbez.: Mitsubishi Eclipse Cross

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

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

S22 54193*02

**Gutachten 22-00046-CX-GBM-02
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54193**

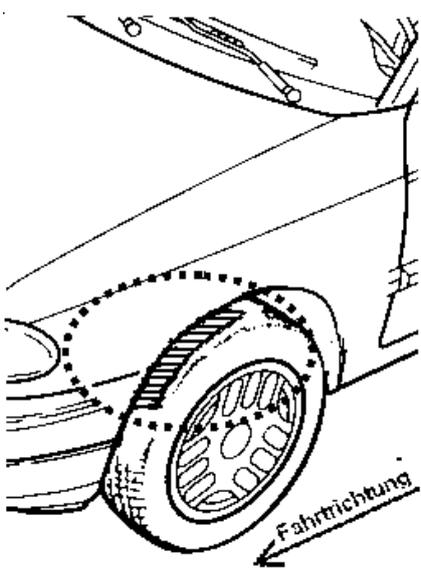
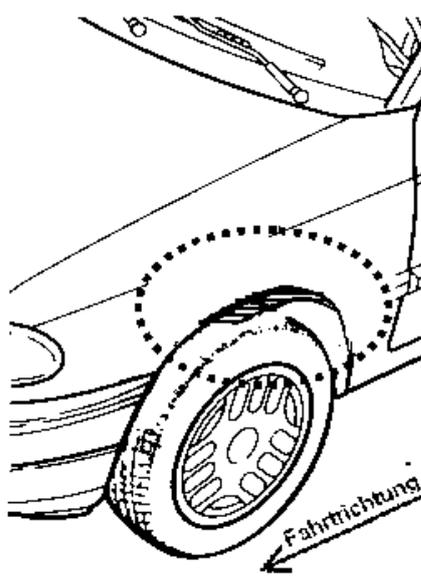
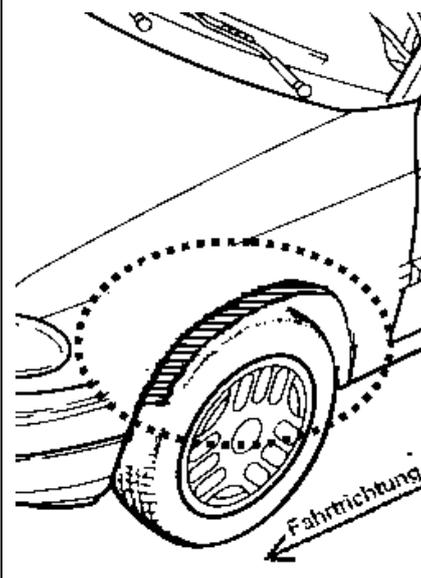
zu V.4. ANLAGE: Radabdeckung
Antragsteller: MAK S.p.A.

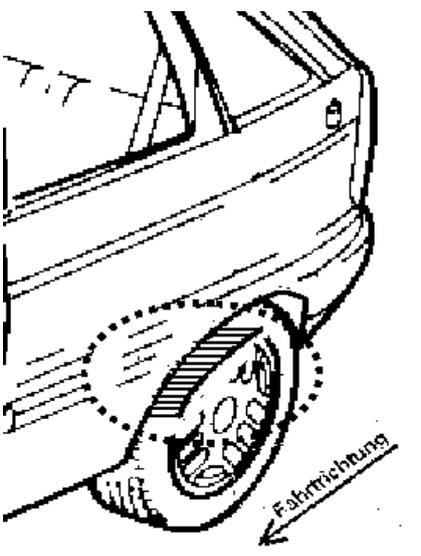
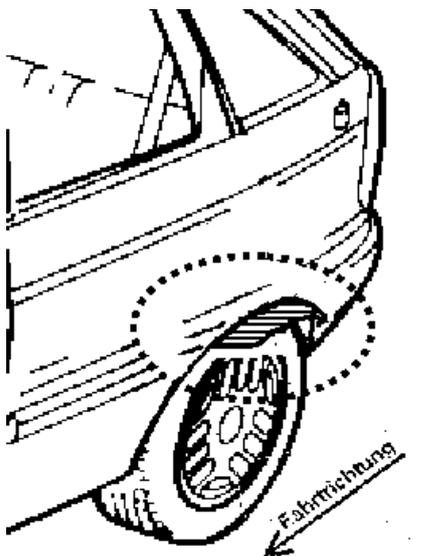
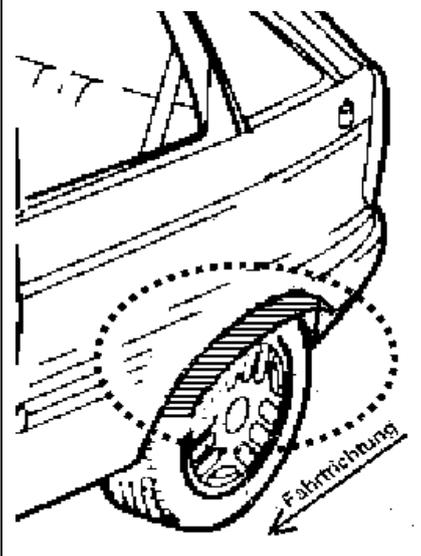
Radtyp: KA8020
Stand: 24.10.2023



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

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

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

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

S22 54193*02