

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 1 von 35

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

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 8 J X 19 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittennoch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigung datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
1143540671/FF	WF8090/FF PCD 114,3	Ø67,1-O-Ø76	67,1	Kunststoff	725	2260	09/14

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CHRYSLER (USA)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O3, 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	235/45R19 95		Jeep Patriot; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SEBRING, AVENGER, FLAVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JS	e11*2001/116*0143*..	103 - 138	225/45R19 92		Cabrio; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : CITROEN

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 2 von 35

Verkaufsbezeichnung: **C-CROSSER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V*****	e2*2001/116*0358*..	115 - 125	235/45R19 95	5HR	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			245/45R19 98		

Verkaufsbezeichnung: **C4 AIRCROSS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*2007/46*0117*..	84 - 110	225/45R19 92	11A; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			235/45R19 95	11A; 27I	
			245/40R19 94	11A; 26P; 27B	
			245/45R19 98	11A; 26P; 27B	

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

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

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : LM; FD; JC-HME; YN; JC

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O10

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

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O14

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : FDH; TL; TLE-HME; GDH-HME; FS; GK; VF; MD; NF; JM;
TLE; ELH; GDH

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : FD; FDH; TL; TLE; TLE-HME
107 Nm für Typ : DM; ELH; FS; GDH; GDH-HME; LM; MD; VF; YN
110 Nm für Typ : GK; JC; JC-HME; JM; NF

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MD	e4*2007/46*0254*..	94 - 97	215/35R19 85	11A; 24J; 248; 26P; 27H; 27I; 5EG	Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			245/30R19 89	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26J; 27B; 27F; 678	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 3 von 35

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GK	e11*98/14*0186*..	77 -123	215/35R19 85W	11A; 21P; 22I	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/35R19 84W	11A; 21P; 22I; 5EA	
			225/35R19 88	11A; 21P; 22I	

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DM	e11*2007/46*0633*..	110 -199	235/55R19 101	11A; 24J; 248	Santa Fe; Grand Santa Fe; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NF	e11*2001/116*0241*..	100 -184	225/40R19 93W	11A; 22I	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 91W	11A; 22I; 24J	
			245/35R19 93W	11A; 22B; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TUCSON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JM	e4*2001/116*0087*..	82 -129	245/40R19 94	11A; 24J; 24M	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **i 30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GDH	e11*2007/46*0337*.. e11*2007/46*0338*..	66 -100 66 -137	215/35R19 85	11A; 248; 5EG	Kombi; Schrägheck; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/35R19 88	11A; 22M; 24J; 244; 247; 26P	
			245/30R19 89	11A; 22L; 244; 247; 27H; 57F; 678	

Verkaufsbezeichnung: **i 30,i 30CW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD FDH	e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*..	66 -105	225/35R19 88	11A; 21N; 22H; 24C; 24D	i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 4 von 35

Verkaufsbezeichnung: **i 30,i 30CW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FD FDH	e11*2001/116*0313*.. e11*2001/116*0343*..	66 -105	225/35R19 88	11A; 21B; 22H; 22L; 24C; 24D	Nicht i 30CW (Kombi); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **ix20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JC-HME	e13*2007/46*1605*..	57 -94	215/35R19 85	11A; 21B; 22I; 24J; 24M	Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/35R19 88	11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 260; 270	

Verkaufsbezeichnung: **IX20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JC	e4*2007/46*0207*.. e4*2007/46*0223*..	57 -94	215/35R19 85	11A; 21B; 22I; 24J; 24M	Schrägheck 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/35R19 88	11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247; 260; 270	

Verkaufsbezeichnung: **ix35, TUCSON, LM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ELH LM	e11*2007/46*0192*.. e11*2007/46*0128*..	85 -135	235/45R19 95	11A; 24J; 248; 260; 270	auch Facelift 2013; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/45R19 98	11A; 24J; 248; 260; 270	

Verkaufsbezeichnung: **i30**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GDH-HME	e13*2007/46*1604*..	66 -100 66 -137	215/35R19 85	11A; 248; 5EG	Kombi; Schrägheck; 3- türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/35R19 88	11A; 22M; 24J; 244; 247; 26P	
			245/30R19 89	11A; 22L; 244; 247; 27H; 57F; 678	

Verkaufsbezeichnung: **i40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VF	e4*2007/46*0263*.. e4*2007/46*0264*..	85 -131	225/40R19 93	11A; 248; 26P; 27H	Kombi; Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 91	11A; 24J; 24M; 26P; 27H	
			245/35R19 93	11A; 24J; 24M; 26B; 26N; 27H	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 5 von 35

Verkaufsbezeichnung: **Tucson, ix35**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TLE-HME	e13*2007/46*1612*..	85 - 136	225/45R19 96	11A; 245; 248	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, ix35**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TL TLE	e11*2007/46*2711*.. e11*2007/46*2724*..	85 - 136	225/45R19 96	11A; 245; 248	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VELOSTER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FS	e11*2007/46*0194*..	97 - 137	215/35R19 85	11A; 246; 248; 27H	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/30R19 84	11A; 24J; 248; 26P; 27F	
			245/30R19 89	11A; 242; 244; 245; 247; 26B; 26N; 27F; 678	

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YN	e4*2007/46*0130*.. e4*2007/46*0131*..	55 - 94	225/35R19 88	11A; 22I; 241; 244; 246; 247; 270	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
YNS	e4*2007/46*0261*.. e4*2007/46*0262*..		235/35R19 87	11A; 21P; 22I; 24C; 244; 247; 270	
			245/30R19 89	11A; 21P; 22B; 24C; 24D; 271	

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

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

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O10

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

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O14

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

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O3, O4

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : PSEV; SL; SLS; JF; PS; JES; TF; QL; JE

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 6 von 35

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : AM
107 Nm für Typ : SL; SLS; XM FL
108 Nm für Typ : PS; PSEV; TF; UM
110 Nm für Typ : JE; JES; JF; LD
130 Nm für Typ : QL erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **KIA OPIRUS,GH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
LD	e4*2001/116*0075*..	137 -149	245/40R19 98	KA3; 11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JE	e4*2001/116*0089*..	82 -129	235/45R19 95		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
JES	e4*2001/116*0120*..		245/40R19 94	11A; 24K	

Verkaufsbezeichnung: **Optima**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JF	e4*2007/46*1018*..	104 -126	225/40R19 89	11A; 24J; 248; 26N; 26P	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/40R19 92	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N	
			245/35R19 89	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H	
			104 -180	225/40R19 89W	
		235/40R19 92W	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N		
		245/35R19 89W	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H		
		245/40R19 94	11A; 24M; 241; 246; 26B; 26N; 27H		

Verkaufsbezeichnung: **OPTIMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TF	e4*2007/46*0255*..	100 -121	225/40R19 93	11A; 26P	Limousine; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 91	11A; 248; 26P	
			235/40R19 92	11A; 248; 26P	
			245/35R19 93	11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27I	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 7 von 35

Verkaufsbezeichnung: **SORENTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UM	e4*2007/46*0894*..	136 -199	235/55R19	11A; 246; 248; 26B; 27I	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
XM FL	e11*2007/46*0634*..	110 -204	235/50R19 99	11A; 245; 248	Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/55R19 101	11A; 245; 248	

Verkaufsbezeichnung: **Soul**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PS	e4*2007/46*0825*..	91 -113	225/35R19 88	11A; 248; 26P	nur mit Radabdeckung
			225/40R19 89	11A; 248; 26P	Serie; Frontantrieb;
			235/35R19 87	11A; 245; 248; 26N; 26P; 27H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K;
			235/40R19 92	11A; 245; 248; 26B; 26N; 27H	721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/35R19 89	11A; 244; 245; 26B; 26N; 27H	
PS PSEV	e4*2007/46*0825*.. e9*2007/46*6160*..	81 -113	225/35R19 88	11A; 24J; 248; 26P	Ohne Radhausverbreiter. Serie; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			225/40R19 89	11A; 24J; 248; 26P	
			235/35R19 87	11A; 241; 244; 246; 247; 26N; 26P; 27H	
			235/40R19 92	11A; 241; 244; 246; 247; 26B; 26N; 27H	
			245/35R19 89	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 27H	

Verkaufsbezeichnung: **SOUL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AM	e4*2001/116*0139*.. e4*2007/46*0133*..	85 -103	225/35R19 88	11A; 24J; 248	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 87	11A; 22H; 24C; 244	
			245/30R19 89	11A; 22H; 24C; 244; 247	
			245/35R19 89	11A; 22H; 24C; 244; 247	

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QL	e11*2007/46*3139*..	85 -136	225/45R19 96	11A; 248	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
QLE	e11*2007/46*3144*..		235/45R19 95	11A; 24J; 248	
			245/45R19 98	11A; 24J; 24M; 26P; 27I	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 8 von 35

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SL	e11*2007/46*0166*..	85 - 135	235/45R19 95		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SPORTAGE,SL,SLS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SLS	e11*2007/46*0136*..	85 - 135	235/45R19 95		Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA MOTORS (SK)

- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : EL; YNS
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O10
- Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : ED; JD; QLE; RP
- Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10
- Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP
107 Nm für Typ : EL; JD; YNS
108 Nm für Typ : ED
130 Nm für Typ : QLE erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RP	e4*2007/46*0633*..	85 - 130	225/40R19 93	11A; 24J; 24M; 26P; 27H	Kombi; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			235/35R19 91	11A; 24J; 244; 247; 26P; 27F	
			245/35R19 93	11A; 24C; 244; 247; 26B; 26N; 27F	

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e4*2001/116*0121*.., e4*2007/46*0132*..	66 - 106	225/35R19 88	11A; 21P; 22L; 24C; 24D	Sporty wagon (Kombi); Cee'd (4-türig Schrägheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 9 von 35

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ED	e4*2001/116*0121*..	66 -106	225/35R19 88	11A; 21P; 22L; 24C; 24D	Pro Cee'd (2-türig Schrägheck); Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
JD	e4*2007/46*0496*.. e4*2007/46*0497*..	66 -150	225/35R19 88	11A; 242; 244; 245; 247; 26B; 26J; 27F	Kombi; Van; Schrägheck; 3-türig; 5-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **ix35,TUCSON, LM**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EL	e11*2007/46*0104*..	85 -135	235/45R19 95	11A; 24J; 248; 260; 270	Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P
			245/45R19 98	11A; 24J; 248; 260; 270	

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
QL	e11*2007/46*3139*..	85 -136	225/45R19 96	11A; 248	erhöhtes Anzugsmoment 130 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
QLE	e11*2007/46*3144*..		235/45R19 95	11A; 24J; 248	
			245/45R19 98	11A; 24J; 24M; 26P; 27I	

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
YN	e4*2007/46*0130*.. e4*2007/46*0131*..	55 -94	225/35R19 88	11A; 22I; 241; 244; 246; 247; 270	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
YNS	e4*2007/46*0261*.. e4*2007/46*0262*..		235/35R19 87	11A; 21P; 22I; 24C; 244; 247; 270	
			245/30R19 89	11A; 21P; 22B; 24C; 24D; 27I	

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA, Mazda Motor Corporation

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GG/GY

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O10

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 10 von 35

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : GJ; GHE; NC1; DJ1; BK; BL; BLE; SE; KE; GG1; ER; GH;
NC1E; ERE

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : ER; ERE; GG/GY; GG1; GH; GHE; KE; NC1; NC1E;
SE
120 Nm für Typ : BK; BL; BLE; GH; GJ
126 Nm für Typ : DJ1
140 Nm für Typ : BL

Verkaufsbezeichnung: **Mazda CX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KE	e13*2007/46*1247*..	110 - 141	225/55R19 99	122	inkl. Mj.2015; nur CX-5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
			235/45R19 95	122	
			235/50R19 99	11A; 122; 245	
			235/55R19 101	11A; 12A; 245	
			245/45R19 98	122	
			255/45R19 100	11A; 12A; 245	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA CX-7**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER	e11*2001/116*0308*..	120 - 191	235/55R19 101	11A; 22I; 24J; 24M	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
ERE	e13*2007/46*1109*..		255/50R19 103	11A; 22B; 24C; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NC1 NC1E	e11*2001/116*0202*.. e1*2001/116*0371*..	93 - 118	215/35R19 85	11A; 22B; 24C; 24D; 54A	MX-5 "Softtop"; MX-5 "Roadster Coupe"; Cabrio; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA RX-8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
SE	e11*2001/116*0199*..	141 - 170	225/40R19 89 235/35R19 87W 245/35R19 89		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **Mazda 2, Mazda CX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DJ1	e1*2007/46*1335*..	77 - 115	225/40R19 89	11A; 24J; 248	Mazda CX-3; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E

Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052

ANLAGE: 22
 Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
 Stand: 16.09.2016



Seite: 11 von 35

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BK	e1*2001/116*0234*..	62 -110	225/35R19 84	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
BK	e1*2001/116*0234*..	191	235/35R19 87	11A; 22B; 24C; 24M	Mazda 3 MPS; Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
BL	e11*2001/116*0262*..	74 -121	225/35R19 88	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B	ab Mj.2013; ab e11*2001/116*0262*10; (Typ BM); Limousine; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			235/35R19 87	11A; 24J; 248; 26B; 26J; 27B	
			245/35R19 89	11A; 242; 244; 245; 247; 26B; 26J; 27B; 27H	
BL BLE	e11*2001/116*0262*.. e13*2007/46*1071*..	76 -111	225/35R19 88W	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248; 5FE	bis Mj.2013; Stufenheck;
		76 -136	235/35R19 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 248	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
BL	e11*2001/116*0262*..	191	225/35R19 88Y	11A; 21B; 21N; 22B; 22H; 242; 245; 248; 5FE	bis Mj.2013; Schrägheck;
			235/35R19 91	11A; 21B; 21J; 22B; 22F; 24C; 248	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GG/GY GG1	e1*98/14*0188*.. e11*2001/116*0203*..	88 -122	225/35R19 88W	11A; 22B; 22F; 24J; 24M; 54A	Kombi; Stufenheck; Schrägheck; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 12 von 35

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GG1	e11*2001/116*0203*..	191	235/35R19 91	11A; 22B; 24C; 24D	Nur Mazda MPS; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 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*..	88 - 125	235/35R19 91	11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 24C; 244; 247	ab e13*2007/46*1075*02; ab e1*2001/116*0448*06; bis Mj.2012; Stufenheck; Schrägheck; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
		88 - 132	225/40R19 93	11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 241; 246; 248	
			235/35R19 91W	11A; 21B; 21N; 22B; 22L; 24C; 244; 247	
			245/35R19 93	11A; 21B; 21J; 22B; 22H; 22L; 24C; 244; 247	
GH	e1*2001/116*0448*..	110 - 141	225/55R19 99	122	inkl. Mj.2015; nur CX- 5; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
			235/45R19 95	122	
			235/50R19 99	11A; 122; 245	
			235/55R19 101	11A; 12A; 245	
			245/45R19 98	122	
			255/45R19 100	11A; 12A; 245	
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	88 - 125	235/35R19 91	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	nur bis e13*2007/46*1075*01; nur bis e1*2001/116*0448*05; Schrägheck; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
		88 - 136	225/40R19 93	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	
			235/35R19 91W	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	
			245/35R19 93	11A; 21B; 22B; 22L; 24C; 24D	
GH GHE	e1*2001/116*0448*.. e13*2007/46*1075*..	83 - 136	225/40R19 93	11A; 21T; 22B; 24C; 24D	bis Mj.2012; Kombi; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 77E
			235/35R19 91	11A; 21T; 22B; 24C; 24D	
			245/35R19 93	11A; 21P; 21T; 22B; 24C; 24D	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 13 von 35

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GH GJ	e1*2001/116*0448*.. e1*2007/46*1001*..	107 - 141	225/40R19 89W		ab Mj.2012; inkl. Mj.2015; Kombi; Stufenheck; Allradantrieb; Frontantrieb; nur Mazda 6; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			225/45R19 92		
			235/40R19 92	11A; 26P; 27I	
			235/45R19 95	11A; 26P; 27I	
			245/35R19 89W	11A; 26P; 27I	
			245/40R19 94	11A; 26P; 27I	
GJ	e1*2007/46*1001*..	107 - 141	225/40R19 89W		Kombi; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			225/45R19 92		
			235/40R19 92	11A; 26P; 27I	
			235/45R19 95	11A; 26P; 27I	
			245/35R19 89W	11A; 26P; 27I	
			245/40R19 94	11A; 26P; 27I	

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : CY0; GA0

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O10

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : CWB; GF0; CW0; NA0W

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : NA0W
140 Nm für Typ : CY0 erhöhtes Anzugsmoment
145 Nm für Typ : CWB erhöhtes Anzugsmoment; CW0 erhöhtes
Anzugsmoment; GA0 erhöhtes Anzugsmoment; GF0 erhöhtes
Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **LANCER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CY0	e1*2001/116*0441*..	80 - 110	225/35R19 88	11A; 22I; 24J	erhöhtes Anzugsmoment 140 Nm; Sportback; Stufenheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			235/35R19 87	11A; 21P; 22B; 24J	
			245/35R19 89	11A; 21P; 22B; 24J; 24M	

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 14 von 35

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ASX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA0	e1*2007/46*0368*..	84 - 110	225/45R19 92	11A; 248	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GRANDIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA0W	e1*2001/116*0269*..	100 - 121	235/35R19 91	11A; 24J	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI OUTLANDER**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CWB	e1*2001/116*0482*..	103 - 130	235/45R19 95	5HR	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
CW0	e1*2001/116*0406*..		245/45R19 98		
GF0	e1*2007/46*1218*..				

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : PEUGEOT

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : Nabenkappe: MAK 60; Kit: O9, O10

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **PEUGEOT 4007**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V*****	e2*2001/116*0357*..	115 - 125	235/45R19 95	5HR	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 740
			245/45R19 98		

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Verkaufsbezeichnung: **4008**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B	e2*2007/46*0115*..	84 -110	225/45R19 92	11A; 27I	erhöhtes Anzugsmoment 145 Nm; Kombi; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 740
			235/45R19 95	11A; 27I	
			245/40R19 94	11A; 26P; 27B	
			245/45R19 98	11A; 26P; 27B	

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur 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.
- 122) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausauschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 16 von 35

- 21N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen 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.
- 21P) Durch Anlegen 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 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 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 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 17 von 35

- 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.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. 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.
- 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.
- 260) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 18 von 35

- Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 271) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 13,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 27B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 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.
- 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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 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.
- 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, im Anhängerbetrieb bis 100km/h ist eine Erhöhung der Reifentragfähigkeit bis zu 10% nach ETRTO zulässig.
- 678) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- | | |
|--------------|--------------|
| | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 215/35R19 |
| Hinterachse: | 245/30R19 |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreife zulässig.
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 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 Felgenreifrand 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.
- 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.

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 20 von 35

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.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- KA3) Um eine ausreichende Freigängigkeit für die Reifen in den vorderen Radhäusern zu gewährleisten, muß der Federweg durch den Einbau des Federwegsbegrenzers Stärke 10,0 mm (KIA-Teile-Nr.: ZK3F037501) reduziert werden - sofern serienmäßig nicht vorhanden.
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 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

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

Variante(n): Allradantrieb, Frontantrieb, Kombi

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

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

Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



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]		
26N	x = 260	y = 315	8	VA
26J	x = 260	y = 315	21	VA
27H	x = 295	y = 360	8	HA
27F	x = 295	y = 360	24	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 23 von 35

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: FS
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0194*..
Handelsbez.: VELOSTER

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 290	y = 320	VA
26P	x = 240	y = 270	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 310	28	HA
27H	x = 250	y = 310	8	HA
26N	x = 290	y = 320	8	VA
26J	x = 290	y = 320	15	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 24 von 35

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]		
27F	x = 270	y = 440	30	HA
27H	x = 270	y = 440	8	HA
26N	x = 310	y = 350	8	VA
26J	x = 310	y = 350	23	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 25 von 35

Fahrzeug:

Hersteller: HYUNDAI
Fahrzeugtyp: GDH
Genehm.Nr.: e11*2007/46*0337*..
Handelsbez.: i 30

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 270	y = 350	VA
26P	x = 220	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 275	y = 280	24	HA
27H	x = 275	y = 280	8	HA
26J	x = 270	y = 350	16	VA
26N	x = 270	y = 350	8	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 26 von 35

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]	
27B	x = 300	y = 325	HA
27I	x = 250	y = 275	HA
26B	x = 300	y = 300	VA
26P	x = 250	y = 250	VA

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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 27 von 35

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: TF
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0255*..
Handelsbez.: OPTIMA

Variante(n): Frontantrieb, Limousine, Stufenheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 300	y = 380	HA
27I	x = 250	y = 330	HA
26B	x = 280	y = 270	VA
26P	x = 230	y = 220	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 300	y = 380	26	HA
27H	x = 300	y = 380	8	HA
26J	x = 280	y = 270	21	VA
26N	x = 280	y = 270	8	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 28 von 35

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: PS
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0825*..
Handelsbez.: Soul

Variante(n): Frontantrieb, Ohne Radhausverbreiter. Serie

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27I	x = 250	y = 290	HA
27B	x = 300	y = 340	HA
26P	x = 290	y = 240	VA
26B	x = 340	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 300	y = 340	8	HA
27F	x = 300	y = 340	25	HA
26N	x = 340	y = 290	8	VA
26J	x = 340	y = 290	23	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 29 von 35

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]		
27H	x = 300	y = 300	8	HA
27H	x = 350	y = 350	28	HA
26N	x = 350	y = 300	8	VA
27F	x = 300	y = 300	25	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 30 von 35

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]	
26P	x = 260	y = 275	VA
26B	x = 310	y = 325	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]		
26J	x = 310	y = 325	30	VA
26N	x = 310	y = 325	30	VA
27F	x = 260	y = 300	30	HA
27H	x = 260	y = 300	30	HA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Fahrzeug:

Hersteller: KIA MOTORS
Fahrzeugtyp: JD
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0496*..
Handelsbez.: CEE'D

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 350	VA
26P	x = 290	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 250	y = 290	30	HA
27H	x = 250	y = 290	8	HA
26J	x = 340	y = 350	27	VA
26N	x = 340	y = 350	8	VA

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 32 von 35

Fahrzeug:

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

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 33 von 35

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]	
27I	x = 215	y = 350	HA
27B	x = 265	y = 400	HA
26P	x = 385	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA

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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



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]	
27I	x = 215	y = 350	HA
27B	x = 265	y = 400	HA
26P	x = 385	y = 400	VA
26B	x = 400	y = 400	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

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

**Gutachten 366-0312-14-WIRD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 50052**

ANLAGE: 22
Hersteller: MAK S.p.A.

Radtyp: WF8090
Stand: 16.09.2016



Seite: 35 von 35

Fahrzeug:

Hersteller: MAZDA
Fahrzeugtyp: BL
Genehm.Nr.: e11*2001/116*0262*..
Handelsbez.: MAZDA 3

Variante(n): ab e11*2001/116*0262*10, ab Mj.2013

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 370	y = 400	VA
27I	x = 300	y = 370	HA
27B	x = 350	y = 400	HA
26P	x = 320	y = 375	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 350	y = 400	8	HA
27F	x = 350	y = 400	15	HA
26N	x = 370	y = 400	8	VA
26J	x = 370	y = 400	30	VA