

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Seite: 1 von 10

Fahrzeughersteller : **HYUNDAI MOTOR (IND), KIA, MAZDA, OPEL / VAUXHALL, SUZUKI, TOYOTA**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 6 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
4.236	P50.5604.23	6 Ø54,1 Ø68	54,1	Kunststoff	605	1937	08//05

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **HYUNDAI MOTOR (IND)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : ZP-NR. 40345
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB	e11*2001/116*0333*..	55 -94	185/60R15 84	11A; 245; 248	2-türig; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
PBT	e11*2007/46*0129*..		195/55R15 85	11A; 24J; 248	
			205/50R15 86	11A; 24J; 244	
			205/55R15 88	11A; 24J; 244	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : ZP-NR. 40345
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65 -83	185/55R15 82		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84		
			195/55R15	51G	

Verkaufsbezeichnung: **Picanto or Morning**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TA	e4*2007/46*0256*..	50 -63	165/55R15 75	11A; 245; 248; 26P; 27F	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			175/50R15 75	11A; 24J; 248; 26P; 27F	
			185/45R15 75	11A; 245; 248; 26P; 27F	
			195/45R15 78	11A; 24J; 248; 26N; 26P; 27F	

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Verkaufsbezeichnung: **PICANTO, SA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e4*2001/116*0085*..	44 -48	175/50R15	51G	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 916

Verkaufsbezeichnung: **RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
UB	e11*2007/46*0195*..	55 -80	185/60R15 84		Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			185/65R15 88		
			195/60R15 88		

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MAZDA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40345

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EC	e13*96/79*0027*.., F946	65 -79	195/55R15-83		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			205/50R15-85		
			205/55R15-87	11A; 22B	
		95 -98	205/55R15	51G	
EC	e13*96/79*0027*.., F946	65 -79	205/55R15-87		10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
		65 -98	205/55R15	51G	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA	e2*93/81*0163*.., F488	66 -96	185/55R15-81		10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15-82		

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e13*2001/116*0254*..	50 -76	185/55R15	51G	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
DE 1	e13*2001/116*0255*..		195/50R15 82		
DEE	e13*2007/46*1070*..		205/50R15 86	11A; 24M	
DE	e13*2001/116*0254*..	50 -76	185/55R15	51G	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
DE 1	e13*2001/116*0255*..	76	185/55R15	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Seite: 3 von 10

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DEE	e13*2007/46*1070*..	53 -55	185/55R15	51G	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*..	52 -65	195/50R15-82 195/55R15-84		Mazda 323P; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
		54 -65	185/55R15-81	5DV	
BA	e13*96/27*0023*..	52 -84	195/50R15-82 195/55R15-84		Mazda 323C/S; Mazda 323P; Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
		54 -84	185/55R15-81	Ottomotor; 5DV	
BA	e13*96/27*0023*.., G878	52 -84	195/50R15-82 195/55R15-84		Mazda 323C/S; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
		54 -84	185/55R15-81	Ottomotor; 5DV	
BA	e13*96/27*0023*.., G878	65 -84	185/55R15-81	5DV	Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15-82		
			195/55R15-84		
BJ BJD	e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 -96	195/50R15-82 195/55R15-84	nicht 74kW Diesel; 5DK	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GMIA	e50*2001/116*0010*..	48 -69	185/55R15 82		Frontantrieb;
H-B	e4*2001/116*0135*..		185/60R15 84		10B; 11B; 11G; 11H;
			195/50R15 82	11A; 22I; 24M	12A; 51A; 71E; 721;
			195/55R15 85	11A; 22I; 24M	729; 73C; 74A; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : ER; EZ

Zubehör : ZP-NR. 40378

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : EX; MZ; NZ

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 - 69	185/55R15 82		Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			185/60R15 84		
			195/50R15 82	11A; 22I; 24M	
			195/55R15 85	11A; 22I; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI LIANA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
ER	e4*98/14*0054*..	66 - 78	195/50R15 82		Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/55R15	51G	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	185/60R15 84		nur bis e4*2001/116*0102*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86	11A; 24M	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	185/60R15 84		nur bis e4*2001/116*0102*01; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86		
			205/55R15 88		
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	185/60R15 84		ab e4*2001/116*0102*02; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86		
			205/55R15 88		
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	185/60R15 84		ab e4*2001/116*0102*02; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86	11A; 24M	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	185/60R15 84		nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
			205/50R15 86		
			205/55R15 88		

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 -75	185/60R15 84		ab
			195/50R15 82	11A; 24M	e4*2001/116*0090*04;
			195/55R15 85	11A; 24M	Frontantrieb;
			205/50R15 86	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			205/55R15 88	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
NZ	e4*2007/46*0155*..	55 -69	175/60R15 81		Frontantrieb;
			175/65R15 84		10B; 11B; 11G; 11H;
			185/55R15 82		12A; 51A; 71E; 721;
			185/60R15 84		729; 73C; 74A; 74P;
			195/55R15 85		76Q
195/60R15 88					

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40345

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 103 Nm für Typ : AJ1(a); E12J; E12J1; E12T; E12U; XP13M(a);
XP9(a); XP9F(a)
110 Nm für Typ : W3

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J	e11*2001/116*0180*..	66 -81	195/60R15	12T; 51G	10B; 11G; 11H; 51A;
	e11*98/14*0180*..				71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
E12T	e11*2001/116*0181*..	66 -81	195/60R15	12T; 51G	10B; 11G; 11H; 51A;
	e11*98/14*0181*..				71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P
E12U	e11*2001/116*0179*..	66 -141	195/60R15	12T; 51G	10B; 11G; 11H; 51A;
	e11*98/14*0179*..				71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J1	e11*98/14*0178*..	66 -99	195/60R15	12T; 51G	10B; 11G; 11H; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AJ1(a)	e6*2001/116*0119*..	50 -66	175/65R15 84		Frontantrieb;
			185/60R15 84		10B; 11B; 11G; 11H;
			195/55R15 85	11A; 248	12A; 51A; 71E; 721;
			195/60R15 88	11A; 248	729; 73C; 74A; 74P
			205/55R15 88	11A; 22I; 24J; 248	

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W3	e11*98/14*0128*..	103	185/55R15	TAQ; 51G; 57E	10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76A

Verkaufsbezeichnung: **Toyota Yaris, Daihatsu Charade**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	185/60R15 84		Yaris TS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/50R15 82		
			195/55R15 85		
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	185/60R15 84 195/50R15 82 195/55R15 85		Toyota Yaris; Daihatsu Charade; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS, YARIS HYBRID**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XP13M(a)	e11*2007/46*0152*..	51 - 73	175/60R15 81		Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 729; 73C; 74A; 74P; 76Q
			175/65R15 84		
			185/55R15 82		
			185/60R15 84		

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 Kraftfahrzeugsachverständigen 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.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Seite: 7 von 10

- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 22B) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.
- 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.
- 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.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Seite: 8 von 10

- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 5DV) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 924kg.
- 71E) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte 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 Felgenreand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 729) Bei Fahrzeugen mit serienmäßigen Reifenfülldruckkontrollsystem mit Druckmesssensor am Rad kann das serienmäßige System verwendet werden, wenn beim Einbau in Sonderräder die Hinweise des Fahrzeugherstellers bzw. des Systemherstellers und bei nachgerüsteten Reifenfülldrucksensoren die Einbauanleitung des Teileherstellers beachtet werden.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 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.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig und nur in Verbindung mit den unter Gliederungspunkt "0. Hinweise" genannten Sonderrädern für die Hinterachse.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5

Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560

Stand: 31.08.2012



Seite: 9 von 10

- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 916) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.14 im Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2 als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die Serienreifengrößen zulässig. Falls bei den Angaben unter Ziff.14 die Bezeichnung 3L bzw. 5L gestrichen werden kann, ist auch die Verwendung von nicht serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen, die im Gutachten genannt werden, zulässig. Es ist eine unverzügliche Berichtigung nach §13 Abs. 1 FZV (Fahrzeug-Zulassungsverordnung) der Fahrzeugpapiere durchzuführen.

TAQ) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

Vorderachse:	Reifengröße: 185/55R15
Hinterachse:	205/50R15

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

**Gutachten 366-0503-05-MURD/N6
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46279**

ANLAGE: 5
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: P50.560
Stand: 31.08.2012



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: TA
Genehm.Nr.: e4*2007/46*0256*..
Handelsbez.: Picanto or Morning

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 210	y = 250	VA
26B	x = 260	y = 300	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 400	y = 245	34	HA
27H	x = 400	y = 245	8	HA
26J	x = 260	y = 300	20	VA
26N	x = 260	y = 300	8	VA