

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 1 von 13

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

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigungdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
4.036	42R6754.03	6 Ø54,1 Ø68	54,1	Kunststoff	615	1930	12/03
4.036P	42R6754.03P	6 Ø54,1 Ø68	54,1	Kunststoff	615	1930	09/05

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : **DAIHATSU**

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

Verkaufsbezeichnung: **MATERIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M4	e13*2001/116*0198*..	67 - 76	195/45R16 80	11A; 24J	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/40R16 79	11A; 22I; 24J; 24M	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24J; 24M	
			215/40R16 82	11A; 22I; 24C; 24M	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : **HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi, HYUNDAI MOTOR (IND)**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : ZP-NR. 40345  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : PA  
107 Nm für Typ : PB  
110 Nm für Typ : MC; MCT; TB; TBI

Verkaufsbezeichnung: **ACCENT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MC MCT	e4*2001/116*0103*.. e4*2001/116*0110*..	71 - 83	195/45R16 84	11A; 24J; 24M	Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 24C; 24M; 669	
			205/45R16 83	11A; 24C; 24M	

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI GETZ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
TB	e4*98/14*0066*..	46 - 81	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/40R16 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			215/40R16 82	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
TBI	e4*2001/116*0123*..	48 - 78	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/40R16 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			215/40R16 82	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI I10**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PA	e4*2001/116*0131*..	48 - 58	195/40R16 80	11A; 21B; 22H; 22L; 24C; 24D	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI i20**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
PB	e11*2001/116*0333*..	55 - 94	195/50R16 84	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247; 669	2-türig; 4-türig; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 21P; 22F; 24C; 244; 247	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247	
			215/45R16 86	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247	
			225/45R16 89	11A; 21B; 22F; 24C; 244; 247	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : DC; DE

Zubehör : ZP-NR. 40345

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

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **JB / Rio**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e4*2001/116*0093*..	65 - 83	195/45R16 84	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 24C; 24D; 669	
			205/45R16 83	11A; 21P; 24C; 24D	
			215/45R16 86	11A; 21B; 24C; 24D	
			225/40R16 85	11A; 21B; 22I; 24C; 24D; 365	
		71 - 83	195/45R16 80	11A; 24J; 24M; 5DA	

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 3 von 13

Verkaufsbezeichnung: **KIA RIO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DC	e11*98/14*0132*..	55 - 72	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 80I	nur bis e11*98/14*0132*03; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 80I	
DC	e11*98/14*0132*..	55 - 72	195/45R16 80	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 80I	ab e11*98/14*0132*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24J; 367; 80I	

**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 - 98	195/50R16 84	11A; 22B; 24M; 51J; 669	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 22B; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NA	e2*93/81*0163*.., F488	66 - 96	205/45R16-83	11A; 21L; 22B; 24J; 54A	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-82	11A; 24C	
NB	e11*96/79*0083*.., e11*98/14*0083*..	81 - 107	205/45R16-83	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-82	11A; 24J; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DE	e13*2001/116*0254*..	50 - 76	195/45R16 80	11A; 22I; 22M; 24J; 24M	Schrägheck; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 21P; 22I; 22M; 24D; 24J	
			215/40R16 82	11A; 21P; 22I; 22M; 24C; 24D	

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
BA	e13*96/27*0023*..	52 -65	205/45R16-83	11A; 22B; 24M	Mazda 323P; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-82	11A; 22B; 24M	
		54 -65	195/45R16-80	11A; 22B; 24M; 5DA	
BA	e13*96/27*0023*.., G878	54 -84	195/45R16-80	Ottomotor; 11A; 22B; 5DA	Mazda 323C/S;  10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
BA	e13*96/27*0023*.., G878	65 -84	195/45R16-80	5DA	Mazda 323F; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
BG	F276	41 -94	195/45R16 80	11A; 22B; 24M; 33H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
BJ BJD	e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 -96	205/45R16-83	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-82	nicht 74kW Diesel; 11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 5DK	
BJ BJD	e1*97/27*0094*.., e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52 -96	205/45R16-83	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	Stufenheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-82	nicht 74kW Diesel; 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5DK	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : OPEL / VAUXHALL**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : H00

Zubehör : ZP-NR. 40378

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : H-B; H00

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : H00  
110 Nm für Typ : H-B; H00

Verkaufsbezeichnung: **AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H-B	e4*2001/116*0135*..	48 -63	195/45R16 80	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 669	
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			215/40R16 82	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 5 von 13

Verkaufsbezeichnung: **OPEL AGILA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H00	e1*98/14*0141*..	43 -55	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D; 367; 80G	nur bis e1*98/14*0141*07; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
H00	e1*98/14*0141*..	43 -55	195/40R16 76	nicht Dieselmotor; 11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D; 367; 5CA; 80G	ab e1*98/14*0141*08; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
		43 -59	195/40R16 80	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D; 367; 80G	12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SUZUKI**

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

Zubehör : ZP-NR. 40378

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M12x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad,  
für Typ : EX; MH; MM; MZ; NH; H00

Zubehör : ZP-NR. 40335

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 85 Nm für Typ : EG; EX; EZ; MH; MZ; NH  
100 Nm für Typ : MM  
110 Nm für Typ : H00; MM

Verkaufsbezeichnung: **SPLASH**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EX	e4*2001/116*0130*..	48 -63	195/45R16 80	11A; 21P; 22B; 24C; 24D	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 669	
			205/45R16 83	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	
			215/40R16 82	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUBARU JUSTY G3X**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NH	e4*2001/116*0071*..	51 -73	195/45R16 80	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI BALENO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EG	e6*93/81*0024*... e6*95/54*0024*... e6*98/14*0024*... H032	52 -89	195/45R16-80	11A; 22B	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 6 von 13

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI IGNIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MH	e4*2001/116*0070*..	51 - 73	195/45R16 80	11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 22B; 24C; 24D	

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI SWIFT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	195/45R16 80	11A; 24M	nur bis e4*2001/116*0102*01; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			215/40R16 82	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	nur bis e4*2001/116*0102*01; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 24D; 24J	
			215/40R16 82	11A; 24D; 24J	
			225/40R16 85	11A; 24C; 24D	
EZ	e4*2001/116*0102*..	67 - 75	195/45R16 80	11A; 24M	ab e4*2001/116*0102*02; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			215/40R16 82	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
EZ	e4*2001/116*0102*..	68	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	ab e4*2001/116*0102*02; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 24D; 24J	
			215/40R16 82	11A; 24D; 24J	
			225/40R16 85	11A; 24C; 24D	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	ab e4*2001/116*0090*04; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 21P; 22I; 24D; 24J	
			215/40R16 82	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	
MZ	e4*2001/116*0090*..	51 - 75	195/45R16 80	11A; 24M	nur bis e4*2001/116*0090*03; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 21P; 22I; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 21P; 22I; 24J; 24M	
			215/40R16 82	11A; 21P; 22B; 24D; 24J	

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI WAGON R**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MM	e4*2001/116*0042*..	39 -69	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D; 367; 5CA; 80G	ab e4*2001/116*0042*07; Allradantrieb; Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
MM	e4*98/14*0042*..	39 -56	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D; 367; 80G	nur bis e4*98/14*0042*06; Allradantrieb; Frontantrieb; Radmuttern; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **SUZUKI WAGON-R**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
H00	e1*2001/116*0311*..	39 -69	195/40R16 76	11A; 21B; 21J; 22B; 22L; 24C; 24D; 367; 5CA; 80G	ab e4*2001/116*0042*07; Allradantrieb; Frontantrieb; Radschrauben; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40345

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : W3  
103 Nm für Typ : AJ1(a); E10; E11; E11U; E12J; E12J1; E12T; E12U;  
T 18; XP9(a); XP9F(a)  
110 Nm für Typ : L5; P1; P1F; P2

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 18	F411	77	205/50R16-86	11A; 22B	schmale Ausführung; bis Nachtrag 2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			225/40R16-85	11A; 22B	
			225/45R16-89	11A; 22B; 24J; 24M; 685	

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E10	e6*93/81*0005*.. G072	53 -84	205/45R16-83	11A; 21B; 22B; 24J; 5DW	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
E11 E11U	e6*95/54*0043*.. e11*98/14*0102*..	51 -81	205/45R16-83 215/40R16-82	11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M; 367 11A; 21B; 22B; 22F; 24C; 24M; 367	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
E12J E12T	e11*2001/116*0180*.. e11*98/14*0180*.. e11*2001/116*0181*.. e11*98/14*0181*..	66 -81	195/50R16 84	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5EA; 669	Kombi; Stufenheck; Schrägheck;
E12U	e11*2001/116*0179*.. e11*98/14*0179*..	66 -141	195/50R16 84W 195/55R16 87 205/50R16 87 215/45R16 86 225/45R16 89	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 5EA; 669 11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 65T 11A; 21B; 22B; 24J; 24M 11A; 21B; 22B; 24J; 24M 11A; 21B; 22B; 24C; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA COROLLA VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E12J1	e11*98/14*0178*..	66 -99	195/50R16 84 195/55R16 87 205/50R16 87 215/45R16 86 225/45R16 89	11A; 22B; 24J; 24M; 5EA; 669 11A; 22B; 24J; 24M; 65T 11A; 22B; 24J; 24M 11A; 22B; 24J; 24M 11A; 22B; 24C; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA IQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
AJ1(a)	e6*2001/116*0119*..	50 -66	195/50R16 84 205/50R16 87 215/45R16 86 225/45R16 89	11A; 21P; 22B; 24C; 244; 247; 669 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247 11A; 21B; 22B; 24C; 244; 247	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W3	e11*98/14*0128*..	103	205/45R16 83 225/40R16 85	11A; 21B; 24J; 57E; 68D 11A; 24D; 57F; 68D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PASEO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
L5	e6*93/81*0019*..	66	195/45R16-80		Cabrio; Coupe; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P1	e6*2001/116*0064*..	48 - 78	195/45R16-80	11A; 21B; 22B; 24C; 24M	3-türig; 5-türig;
P1F	e6*98/14*0064*.. e2*2001/116*0248*.. e2*98/14*0248*..		215/40R16-82	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 367	
XP9(a)	e11*2001/116*0248*..	98	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	Yaris TS; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P; 76U
			195/50R16 84	11A; 22B; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24D; 24J	
			205/50R16 87	11A; 22B; 24C; 24D	
			215/40R16 82	11A; 22B; 24C; 24D	
			225/40R16 85	11A; 22B; 24C; 24D	
XP9(a) XP9F(a)	e11*2001/116*0248*.. e11*2001/116*0249*..	51 - 74	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P
			195/50R16 84	11A; 22B; 24D; 24J; 669	
			205/45R16 83	11A; 22I; 24D; 24J	
			205/50R16 87	11A; 22B; 24C; 24D; 366	
			215/40R16 82	11A; 22B; 24C; 24D	
			225/40R16 85	11A; 22B; 24C; 24D	
			225/45R16 89	11A; 22B; 24C; 24D; 366	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA YARIS VERSO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
P2	e6*2001/116*0066*.. e6*98/14*0066*..	55 - 78	195/45R16-80	11A; 22B; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;  12A; 51A; 71E; 721; 725; 729; 73C; 74A; 74P

**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

# Gutachten 366-0054-04-MURD/N13 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728

ANLAGE: 4  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 10 von 13

- 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 "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21L) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich über der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22M) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK 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.
- 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

# Gutachten 366-0054-04-MURD/N13 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728

ANLAGE: 4  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 11 von 13

- 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.
- 33H) Sofern nicht bereits serienmäßig vorhanden, muß an der Vorderachse ein Stabilisator eingebaut werden. Bei Nachrüstung ist dies auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO zu berücksichtigen.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 366) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.

# Gutachten 366-0054-04-MURD/N13 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728

ANLAGE: 4  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 12 von 13

- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig.
- 5CA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 800kg.
- 5DA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 900kg.
- 5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 65T) Sofern Reifen der Größe 195/55 R 16 auf der Felge 7 1/2 J x 16 montiert werden, muss eine Freigabe des Reifenherstellers vorliegen, da eine generelle Freigabe für die Felgenreöße nicht gegeben ist. Die Freigabe ist mit dem nach § 19 Absatz 4 der StVZO vorgesehenen Dokument mitzuführen.
- 669) Sofern Reifen der Größe 195/50 R 16 auf der Felge 7 1/2 J x 16 montiert werden, muss eine Freigabe des Reifenherstellers vorliegen, da eine generelle Freigabe für die Felgenreöße nicht gegeben ist. Die Freigabe ist mit dem nach § 19 Absatz 4 der StVZO vorgesehenen Dokument mitzuführen.
- 685) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/50R16    |
| Hinterachse: | 225/45R16    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 68D) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/45R16    |
| Hinterachse: | 225/40R16    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreöße 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 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-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.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

**Gutachten 366-0054-04-MURD/N13  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45728**

**ANLAGE: 4**  
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: 42R675  
Stand: 05.08.2009



Seite: 13 von 13

- 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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.
- 80G) Durch Verlegen der Handbremsseile im Bereich der Längslenker ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 80I) Durch Verlegen von Bremskomponenten an der Vorderachse (Steuerleitungen für ABV-Sensoren, Bremsschläuche, Halterungen usw.) ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination herzustellen.