

**Gutachten 366-1068-99-MURD/N19
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44621**

ANLAGE: 21
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: LZ7754.
Stand: 26.01.2009



Fahrzeughersteller : HYUNDAI, KIA, MITSUBISHI, NETHERLAND, SMART GmbH, VOLVO

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/4 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
087	LZ7754.08	7 Ø67,1 Ø76	67,1	Kunststoff	615	1965	01/00

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : ZP-NR. 40835
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI MATRIX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FC	e4*98/14*0059*..	60-91	215/40R17 85	11A; 22B; 22L	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI RD, LANTRA, COUPE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J-2	H128	83-102	205/40R17-84 Reinf	11A; 21B; 22B	Coupe;
RD	e11*93/81*0065*..				10B; 11B; 11G; 11H;
RD COUPE	e11*93/81*0065*..				12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : ZP-NR. 40835
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **KIA CLARUS/CREDOS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GC	e13*96/27*0014*.., e13*98/14*0014*..	85-98	205/45R17 84	11A; 22L; 367	ab
			215/40R17 83	nicht Kombi; 11A; 22B; 22L; 367; 5DW	e13*96/27*0014*07; 10B; 11B; 11G; 11H;
			215/40R17 87	11A; 22B; 22L; 367	12A; 51A; 71K; 721;
			215/45R17 87	11A; 22B; 22L; 367	73C; 74A; 74P
			225/45R17 90	11A; 22B; 22L; 367	

**Gutachten 366-1068-99-MURD/N19
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44621**

ANLAGE: 21
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: LZ7754.
Stand: 26.01.2009



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **KIA LD,CERATO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FE	e11*2001/116*0228*..	75 -105	205/45R17 88		Stufenheck; Steilheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P

Verkaufsbezeichnung: **KIA MAGENTIS, MS, OPTIMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GD	e4*2001/116*0053*.. e4*98/14*0053*..	100 -124	205/45R17 88W	11A; 24M	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/45R17 87W	11A; 22I; 22M; 24M	12A; 51A; 71K; 721;
			225/45R17 90	11A; 22B; 22L; 24D	73C; 74A; 74H; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40835

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : EAO
110 Nm für Typ : CS0; Z3B; Z30

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI COLT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
Z3B	e1*2001/116*0368*..	80	215/35R17 79	11A; 22B	Cabrio;	
			80 -110	205/40R17 80	11A; 22I	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/35R17 83	11A; 22B	12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P	
Z30	e1*2001/116*0271*..	50 -110	205/40R17 80	11A; 22I	2-türig; 4-türig;	
			215/35R17 79	11A; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P	

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GALANT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EAO	e4*95/54*0014*..	66 -120	215/45R17 87	11A; 22B; 366	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI LANCER/LANCER WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CS0	e1*2001/116*0233*..	60 -99	205/40R17 84	11A; 22B; 22L	Frontantrieb;
			205/45R17 84	11A; 21B; 22B; 22L	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NETHERLAND

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40835

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

**Gutachten 366-1068-99-MURD/N19
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44621**

ANLAGE: 21
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: LZ7754.
Stand: 26.01.2009



Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI CARISMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DA0	e4*93/81*0005*.. e4*98/14*0005*..	60-92	215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	ab e4*93/81*0005*07; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P; MBS
			225/35R17-82	11A; 21B; 22B; 22L; 24J; 24M	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SMART GmbH

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40835

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **SMART FORFOUR**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
454	e1*2001/116*0263*..	47-90	205/40R17 80	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P
			215/35R17 79	11A; 24J; 24M	

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : ZP-NR. 40835

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **VOLVO S40, V40**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e4*2001/116*0007*.. e4*98/14*0007*..	75-100	205/40R17 84	11A; 22B	ab e4*98/14*0007*13; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P
			205/45R17 84	11A; 22B; 362	
			215/40R17 83	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362	
		75-147	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362; 54A	
		121-147	205/40R17 84W	11A; 22B	
			205/45R17 84W	11A; 22B; 362	
215/40R17 83W	11A; 21B; 22B; 24J; 24M; 362				
V	e4*96/27*0007*.. e4*98/14*0007*..	66-103	205/40R17	11A; 22B; 24J; 24M; 367; 637	nur bis e4*98/14*0007*12; ab e4*96/27*0007*04; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P
		66-147	205/45R17	11A; 21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 367; 51G	
V	e4*93/81*0007*.. e4*95/54*0007*.. e4*96/27*0007*.. H284	66-103	205/40R17	11A; 22B; 24M; 367; 637	nur bis e4*96/27*0007*03; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74H; 74P

Gutachten 366-1068-99-MURD/N19 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44621

ANLAGE: 21
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: LZ7754.
Stand: 26.01.2009



Seite: 4 von 6

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.
- 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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22G) Durch Nacharbeit der hinteren Radhäuser im Bereich der Reifenlauffläche ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.

**Gutachten 366-1068-99-MURD/N19
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44621**

ANLAGE: 21
Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: LZ7754.
Stand: 26.01.2009



Seite: 5 von 6

- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 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.
- 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.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 637) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| Hersteller: | Typ: |
| CONTINENTAL | ContiSportContact (ZR Reinforced) |
| PIRELLI | P7000 (ZR Reinforced) |
| UNIROYAL | RTT-2 (ZR Reinforced) |
| TOYO | Proxes-T1 plus |
- Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 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

**Gutachten 366-1068-99-MURD/N19
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 44621**

ANLAGE: 21

Hersteller: Ronal GmbH

Radtyp: LZ7754.

Stand: 26.01.2009



Seite: 6 von 6

Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenreand hinausragen.

- 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.
- 74H) Die Sonderräder müssen an der Radanschlußfläche plan anliegen. Überstehende Teile, die dieses verhindern, müssen entfernt werden.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- MBS) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombinationen ist nur zulässig an Fahrzeugen ab Modelljahr 2000. Die 10. Stelle der Fahrzeug-Ident.-Nummer gibt das Modelljahr an(X=1999, Y=2000, usw.).