

**ANLAGE: 11**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7800/G5  
 Stand: 14.08.2009

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

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 38  
 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					
114/Z	7800/G5 L.K.114.3	ohne	67,2		625	2010	10//07

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : HYUNDAI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI ELANTRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XD	e4*98/14*0048*..	66 - 105	205/45R17 88	21B; 21J; 22B; 22F; 22L	10B; 11G; 11H; 11K;
			215/40R17 87	21B; 22B; 22L; 24J; 24M	12A; 51A; 71K; 723;
			215/45R17 87	21B; 21J; 22B; 22F; 22L; 24J; 24M	73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI MATRIX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FC	e4*98/14*0059*..	60 - 91	215/40R17 85	22B; 22L; 24J	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A

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

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
J-2	H128	83 - 102	205/40R17-84	21B; 22B	Coupe;
RD RD COUPE	e11*93/81*0065*.. e11*93/81*0065*..		Reinf 225/35R17-82	21B; 22B; 24J; 66V	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EF	e4*98/14*0032*..	96 - 97	225/45R17 91	22L; 24M	ab e4*98/14*0032*04;
		96 - 127	205/50R17 93	22L; 24M	10B; 11G; 11H; 11K;
		126 - 127	225/45R17 91W	22L; 24M	12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : KIA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

**ANLAGE: 11**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7800/G5  
 Stand: 14.08.2009

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	22L; 367	ab e13*96/27*0014*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			215/40R17 83	nicht Kombi; 22B; 22L; 367; 5DW	
			215/40R17 87	22B; 22L; 367	
			215/45R17 87	22B; 22L; 367	
			225/45R17 90	22B; 22L; 367	

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; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			215/40R17 87		
			215/45R17 87		

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	24M	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			215/45R17 87W	22I; 22M; 24M	
			225/45R17 90	22B; 22L; 24M	

Verkaufsbezeichnung: **KIA RS, CARENS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FC	e11*98/14*0121*..	81	215/40R17 83	21B; 22B; 22L; 362	nur bis e11*98/14*0121*06; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
FC	e11*98/14*0121*..	77 - 102	205/45R17 88	22B	ab e11*98/14*0121*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			215/40R17 87	22B	
			215/45R17 87	22B	
			225/45R17 90	21B; 22B; 54A	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : MITSUBISHI**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : E50  
 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	22I	Cabrio; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
		80 - 110	205/40R17 80	22I	
			215/35R17 83	22I	
Z30	e1*2001/116*0271*..	50 - 110	205/40R17 80	22I	2-türig; 4-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H
			215/35R17 79	22I	

**ANLAGE: 11**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7800/G5  
 Stand: 14.08.2009

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GALANT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E50	e1*93/81*0003*.., G237	66 - 110	215/45R17 87 225/45R17-90	21M; 22B; 24C; 24D 21B; 22B; 24C; 24D; 367	Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
E50	e1*93/81*0003*.., G237	101 - 125	215/45R17 87 225/45R17-90	21M; 22B; 24C; 24D 21B; 22B; 24C; 24D; 367	Allradantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI LANCER/LANCER WAGON**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CS0	e1*2001/116*0233*..	60 - 99	205/40R17 84 205/45R17 84 215/35R17 83 215/40R17 83	22B; 22L 21B; 22B; 22L 21B; 22B; 22L; 24J 21B; 22B; 22L; 24J	Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : NETHERLAND**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI CARISMA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
DA0	e4*93/81*0005*.., e4*98/14*0005*..	60 - 92	215/40R17-83 225/35R17-82	21B; 22B; 22L; 24J; 24M 21B; 22B; 22L; 24J; 24M; 66V	ab e4*93/81*0005*07; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H; MBS

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SMART GmbH**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

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 80 215/35R17 79 215/40R17 83	24J; 24M 24J; 24M 21P; 24J; 24M	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74H
		47 - 130	205/40R17	24J; 51G; 57E; 575	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLVO**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

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	22B	ab e4*98/14*0007*13;  10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			205/45R17 84	22B; 362	
			215/40R17 83	21B; 22B; 362	
		75 - 147	215/45R17 87	21B; 22B; 362; 54A	
		121 - 147	205/40R17 84W	22B	
			205/45R17 84W	22B; 362	
215/40R17 83W	21B; 22B; 362				
V	e4*96/27*0007*..., e4*98/14*0007*..	66 - 103	205/40R17	22B; 24J; 24M; 637	nur bis e4*98/14*0007*12; ab e4*96/27*0007*04; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			215/40R17 83	21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 367	
		66 - 147	205/45R17	21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 51G	
		118 - 147	215/40R17	21B; 22B; 22G; 24J; 24M; 367; 63S	
V	e4*93/81*0007*..., e4*95/54*0007*..., e4*96/27*0007*..., H284	66 - 103	205/40R17	22B; 24J; 24M; 637	nur bis e4*96/27*0007*03; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A
			215/40R17-83	22B; 24C; 24D; 367	

**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.
- 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.
- 11K) 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.
- 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.

- 21M) Durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 21P) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 362) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination 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.
- 575) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig.  
Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig. Die Hinweise und Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig.
- 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.
- 63S) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:
- |             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| Hersteller: | Typ:                              |
| CONTINENTAL | ContiSportContact (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.
- 66V) Sofern Reifen der Größe 225/35 R 17 auf der Felge 7 J x 17 montiert werden, muss eine Freigabe des Reifenherstellers vorliegen, da eine generelle Freigabe für die Felgengröße nicht gegeben ist. Die Freigabe ist mit dem nach § 19 Absatz 4 der StVZO vorgesehenen Dokument mitzuführen.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 723) Es ist nur die Verwendung von 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.
- 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

**ANLAGE: 11**

Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 7800/G5

Stand: 14.08.2009



Seite: 7 von 7

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.
- 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.).