

**ANLAGE: 16**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9GR/Y5-A  
 Stand: 08.05.2007

**Fahrzeughersteller : AUDI, FORD, QUATTRO GmbH, SEAT, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 48  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
112/A05	9GR/Y5-A 5x112 Z	Ø57.1-Ø67.1	57,1	Kunststoff	735	2250	10/04

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI A3,S3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
8P	e1*2001/116*0217*.	75-110	205/50R17 89		Sportback (4-türig); Schrägheck 2-türig; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			215/45R17 87W	5ET		
			75-147	205/50R17 93		
				215/45R17 91		
			75-184	225/45R17 91		
				235/45R17 93		22L; 24J
			75-195	205/50R17		51G; 52J
				225/45R17 91		52J
M+S						
			235/45R17 93	22L; 24J; 52J		

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

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **AUDI S8**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
Q2	e1*95/54*0037*..	220	225/55R17	51G	10B; 11G; 11H; 11K; 12K; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : FORD**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad  
 Anzugsmoment der Befestigungsteile : 170 Nm

Verkaufsbezeichnung: **FORD GALAXY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WGR	e1*93/81*0024*..., e1*95/54*0024*..	66-128	225/45R17	VDG	nur bis
			235/45R17-93	22B; 24J; 24M	e1*95/54*0024*11;
			245/40R17	VDJ; 22B; 24J; 24M; 66B; 687	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

# Teilegutachten 366-0421-04-MURD-TG/N5



**ANLAGE: 16**  
 Hersteller: FONDMETAL S.p.A.

Radtyp: 9GR/Y5-A  
 Stand: 08.05.2007

Seite: 2 von 5

Verkaufsbezeichnung: **FORD GALAXY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WGR	e1*2001/116*0024*.., e1*95/54*0024*..	66 - 150	225/45R17 94	24J; 24M; 367	ab e1*95/54*0024*12; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/45R17 93	22L; 24J; 24M; 367; 5HA	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SEAT**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : 5P  
 170 Nm für Typ : 7MS

Verkaufsbezeichnung: **SEAT ALHAMBRA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7MS	e1*95/54*0036*.., e1*98/14*0036*..	66 - 110	225/45R17	VDG	nur bis e1*98/14*0036*07; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/45R17-93	22B; 24J; 24M	
			245/40R17	VDJ; 22B; 24J; 24M; 66B; 687	
7MS	e1*2001/116*0036*.., e1*98/14*0036*..	66 - 150	225/45R17 94	24J; 24M; 367	ab e1*98/14*0036*08; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/45R17 93	nicht Allradantrieb; 22L; 24J; 24M; 367; 5HA	
			235/45R17 94	22L; 24J; 24M; 367	

Verkaufsbezeichnung: **SEAT ALTEA, TOLEDO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5P	e9*2001/116*0050*..	63 - 118	215/45R17 87W	5ET; 51J	10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 76S
		63 - 125	205/50R17 89	24J; 51J	
		63 - 147	225/45R17 90	24J	

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschauben M14x1,5, Schaftl. 30 mm, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : 1K  
 170 Nm für Typ : 7M

Verkaufsbezeichnung: **GOLF**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1K	e1*2001/116*0242*..	55 - 110	205/50R17 89	51J	nur Limousine
		55 - 147	215/45R17 87W	5ET; 51J	Allradantrieb; nur
		55 - 169	205/50R17 89W	51J	Limousine
		55 - 184	225/45R17 90		Frontantrieb; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VW SHARAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
7M	e1*93/81*0023*.., e1*95/54*0023*.., e1*98/14*0023*..	66 - 128	225/45R17	VDG	nur bis e1*98/14*0023*11; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/45R17-93	22B; 24J; 24M	
			245/40R17	VDJ; 22B; 24J; 24M; 66B; 687	
7M	e1*2001/116*0023*.., e1*98/14*0023*..	66 - 150	225/45R17 94	24M; 366	ab e1*98/14*0023*12; 10B; 11G; 11H; 11K; 12A; 51A; 573; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			235/45R17 93	nicht Allradantrieb; 22L; 24J; 24M; 367; 5HA	
			235/45R17 94	22L; 24J; 24M; 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22L) Durch Nacharbeit im Bereich der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.

- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig.
- 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; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.  
Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 66B) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate der Geschwindigkeitskategorie "V" oder "Z" verwendet werden:
- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| Hersteller: | Typ:                 |
| BRIDGESTONE | RE 71, S-01          |
| DUNLOP      | SP Sport 8000        |
| UNIROYAL    | RTT-1, RTT-2         |
| YOKOHAMA    | AV1-40i, A510, A008P |
- Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifen auf dieser Felgengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 687) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 225/45R17    |
| Hinterachse: | 245/40R17    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße 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.
- 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- Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind.

VDG) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	S-01(ZR), S-02(ZR) zul. Achslast bis 1330 kg
DUNLOP	SP SPORT 8000 zul. Achslast bis 1240 kg
GOODYEAR	EAGLE F1, EAGLE GSD+ zul. Achslast bis 1330 kg
PIRELLI	P-700Z, PZERO zul. Achslast bis 1200 kg
UNIROYAL	RTT1 zul. Achslast bis 1230 kg

Die Verwendung o. g. Reifenfabrikate ist nur zulässig, wenn die Reifentragfähigkeit ausreichend für die zulässige Achslast ist.

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.

VDJ) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
BRIDGESTONE	RE 71(ZR), S-01(ZR) zul. Achslast bis 1240 kg
CONTINENTAL	alle ZR zul. Achslast bis 1230 kg
DUNLOP	SP SPORT 8000 zul. Achslast bis 1330 kg
MICHELIN	MXX3, SX-GT, XGTV zul. Achslast 1230 kg
PIRELLI	PZERO zul. achslast bis 1230 kg
UNIROYAL	RTT1 zul. Achslast bis 1330 kg

Die Verwendung o. g. Reifenfabrikate ist nur zulässig, wenn die Reifentragfähigkeit ausreichend für die zulässige Achslast ist.

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.