

**Gutachten 366-0006-98-MIRD  
zur Erteilung einer ABE**



**ANLAGE: 27 TOYOTA**  
Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16  
Stand: 26.01.1998

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenschloß (mm)	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumfang (mm)	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
214 46G3	214 46	Ø67.1-Ø60.1-G3	60,1	Kunststoff	706	2160	04/97
224 46G3	224 46	Ø67.1-Ø60.1-G3	60,1	Kunststoff	706	2160	04/97

**Verwendungsbereich:**

Die Sonderräder können an folgenden Fahrzeugen angebaut werden:

Fahrzeughersteller/Fz.-Herstellerschlüssel-Nr. : TOYOTA / 1159  
TOYOTA / 5013  
TOYOTA / 7104

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm  
für Typ V2  
105 Nm  
für Typ XA; XA1  
110 Nm  
für Typ CR; R; V 10 W; V10; W 2; W20; XM1

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CR	F510	97	225/55R16-95	TAJ; 11A; 24C; 24D; 5AT	Heckantrieb;
R	e6*93/81*0030*..	97-99	225/55R16-96	TAJ; 11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V 10 W	G017	100	215/55R16-91	Nur bis 1075 kg zul. Achslast; 11A; 21R; 22B; 22H; 52A; 697	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			225/50R16-92	Nur bis 1075 kg zul. Achslast; 11A; 21R; 22B; 22H; 24J; 24M; 52A; 697	
		100-138	225/55R16-93	11A; 21R; 22B; 22H; 24J; 24M; 52A; 697	

**Gutachten 366-0006-98-MIRD**  
**zur Erteilung einer ABE**

**ANLAGE: 27 TOYOTA**  
 Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16  
 Stand: 26.01.1998



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CAMRY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V10	F824	100 - 138	215/55R16-91	11A; 21R; 22B; 22H; 52A; 697	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			225/50R16-92	11A; 21R; 22B; 22H; 24J; 24M; 52A; 697	
			225/55R16-93	11A; 21R; 22B; 22H; 24J; 24M; 52A; 697	
V2	e6*93/81*0029*..	96 - 140	205/55R16-91	11A; 22B; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
			215/55R16-91	11A; 21P; 22B; 22H; 24J; 24M; 59D	
			225/50R16-92	11A; 21P; 22B; 22H; 24C; 24D; 59D	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA MR2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
W 2	F438	115 - 129	205/45R16-83	TAN; 11A; 365; 51E; 57E	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P
W20	e6*93/81*0011*..		225/45R16-89	TAN; 11A; 22I; 51E; 57F	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PICNIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XM1	e11*93/81*0063*..	66 - 94	225/45R16-89	11A; 22I; 24M; 366; 59C	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA PREVIA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CR	F510	97	225/55R16-95	TAJ; 11A; 24C; 24D; 5AT	Heckantrieb;
R	e6*93/81*0030*..	97 - 99	225/55R16-96	TAJ; 11A; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 721; 73C; 74A; 74P; 75I

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA RAV4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
XA	G703	94 - 95	215/70R16-99	11A; 24K; 51G; 955	3-türig;
XA1	e4*93/81*0001*..		235/60R16-100	Schaltgetriebe; 11A; 24K	Allradantrieb;
			235/60R16-100	11A; 24K; 365	10B; 11B; 11G; 11H;
			245/55R16-99	11A; 24K; 365	12A; 51A; 71K; 721;
			245/55R16-99	Schaltgetriebe; 11A; 24K	73C; 74A; 74P

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, 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 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von

FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren berichtigen zu lassen. Dies ist nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Das Fahrwerk, sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. 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.
- 21P) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 21R) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22H) Gegebenenfalls ist durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 22I) Gegebenenfalls ist durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden- durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von  
Fahrzeughersteller

Fahrzeugtyp  
Fahrzeugidentifizierungsnummer  
auf der im Abdruck der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung bescheinigen zu lassen.

- 24M) An den hinteren Radhäusern ist die ausreichende Radabdeckung zu prüfen und gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen wieder herzustellen.
- 365) Die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination an der Vorderachse ist bei voll eingeschlagener Lenkung zu prüfen. Gegebenenfalls ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßnahme zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 366) Gegebenenfalls ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.
- 51E) Vorn und hinten sind nur gleiche Reifenfabrikate zu verwenden.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen ist.
- 52A) Diese Reifengröße ist nicht mit M+S-Profil zulässig.
- 57E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Vorderachse zulässig.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 59C) Es dürfen nur Reifenfabrikate mit einer Breite im montierten Zustand (z.B. laut Handbuch des Reifenherstellers) von max. 230 mm verwendet werden.  
Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit nachzuweisen.
- 59D) Es dürfen nur Reifenfabrikate mit einer Breite im montierten Zustand (z.B. laut Handbuch des Reifenherstellers) von max. 235 mm verwendet werden.  
Die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit nachzuweisen.
- 5AT) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 690kg.
- 697) Es sind nur solche Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 13 mm zwischen Reifen und dem Längslenker der Hinterachse vorhanden ist; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.
- 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 366-0006-98-MIRD  
zur Erteilung einer ABE**

**ANLAGE: 27 TOYOTA**

Hersteller: FOMB-Fonderie Officine Maifrini s.r.l.

Radtyp: FA 16

Stand: 26.01.1998



Seite: 5 von 5

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. 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.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast sein.
- 955) Es dürfen nur Reifenfabrikate verwendet werden, die vom Reifenhersteller auf der genannten Felgenreöße freigegeben sind. Die Montagebestätigung ist bei der Fahrzeugabnahme vorzulegen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

TAJ) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	D40
MICHELIN	Pilot HX MXM
PIRELLI	P600
UNIROYAL	Rallye 440, MS plus3

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit nachzuweisen; die Eignung des verwendeten Reifenfabrikates ist in diesen Fällen auf der Abnahmebestätigung nach §19 Abs.3 StVZO mit der Maßgabe zu bescheinigen, daß nur dieses Reifenfabrikat verwendet werden darf.

TAN) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	205/45R16
Hinterachse:	225/45R16

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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