

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 2 TOYOTA
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6
Stand: 10.04.2006



Fahrzeughersteller : TOYOTA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TS66541	TS6 LK 100	Ø60.1 Ø54.1	54,1	Kunststoff	555	1960	09/02

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : TOYOTA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad
Zubehör : AEZ-Artikel-Nr. ZJT2
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : T 22
103 Nm für Typ : HW2; T 18; T 18 F; T 19; T 20; T19U; T25
110 Nm für Typ : T23

Verkaufsbezeichnung: **PRIUS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
HW2	e11*2001/116*0200*..	57	195/55R16 87	65T	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA AVENSIS**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 22	e11*96/79*0077*..	66 - 110	195/55R16 87	11A; 21B; 22B; 65T	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 87	11A; 22B	
			205/50R16 87	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			225/40R16 85	11A; 21B; 22B; 24J; 24M	
			225/45R16 89	11A; 22B; 24M; 57F; 685	
		74 - 110	205/45R16 83	11A; 22B; 5DW	
T25	e11*2001/116*0196*..	81 - 120	205/50R16 87W		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/55R16 90	11A; 21B	
			215/50R16 90	11A; 21B	
			215/55R16 93	11A; 21B; 22B	
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B	
			245/45R16 94	11A; 22B; 57F; 682	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CARINA E**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 19	G004	73 - 98	205/45R16	FFN	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/45R16-83	Nur bis 974 kg Achslast zul.	
			225/40R16-85	11A; 22B	
T19U	G172	73 - 98	205/45R16-83		Pkw geschlossen; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R16-85	11A; 22B	

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 2 TOYOTA
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6
Stand: 10.04.2006



Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CARINA E**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T19U	e11*93/81*0010*..	54 - 79	205/45R16-83	nur bis 974 kg zul. Achslast	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		54 - 98	205/45R16	FFN	
			225/40R16-85	11A; 22B	

Verkaufsbezeichnung: **TOYOTA CELICA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
T 20	e1*93/81*0006*.., G608	85 - 129	205/50R16-86	11A; 22B	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/45R16-86	11A; 22B	
			225/45R16-89	11A; 22B	
T 18 F	F410	150 - 153	205/50R16-86		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R16	11A; 631	
			225/45R16-89		
T 18	F411	77	225/40R16-85	11A; 22B	Fz- Breite=1705mm(schmale Ausf.); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		77 - 115	205/50R16-86	11A; 22B	
			225/45R16-89	11A; 22B; 24J; 24M; 685	
T 18	F411	115	205/50R16-86		Fz- Breite=1745mm(breite Ausf.); 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			225/40R16	11A; 631	
			225/45R16-89		
T23	e11*98/14*0122*..	105 - 141	195/55R16 87	11A; 367; 56H	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/50R16	11A; 367; 51G	

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

Gutachten 366-0440-04-MURD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134

ANLAGE: 2 TOYOTA

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6

Stand: 10.04.2006



Seite: 3 von 4

- 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 Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich 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.
- 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.
- 56H) Es sind nur Reifen der folgenden Hersteller zulässig:
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FIRESTONE, FULDA, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO und UNIROYAL
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.
- 57F) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur an der Hinterachse zulässig.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt:
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 2 TOYOTA

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6

Stand: 10.04.2006



Seite: 4 von 4

ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

65T) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich, der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

682) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	225/50R16
Hinterachse:	245/45R16

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.

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 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.

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

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.

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.

FFN) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	SP SPORT 8000
MICHELIN	MXX3 (Reinforced)
PIRELLI	P700-Z (Reinforced)

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.