

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/49107/A/67über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers Toyota

Auftraggeber: **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH	
Handelsmarke	ARTEC	
Art des Sonderrades	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Distanzscheibe	
Radtyp	PA 807. , Ausf. PA 807560 17	
Radgröße	8J x 17 H2	
Rad-Einpreßtiefe (ohne Distanzscheibe)	60 mm	
Lochzahl / Lochkreisdurchmesser	5 / 112 mm	
Mittenlochdurchmesser	72,6 mm	
Befestigung des Rades an der am Fahrzeug montierten Distanzscheibe	mitgelieferte Kegelbundschauben M14x1,5x25, Anzugsmoment 110 Nm	
Zugehörige Adapter-Distanzscheibe	Vorderachse mit	Hinterachse mit
Kennzeichnung (außen eingeschlagen)	25255641V	25255641V
Dicke der Distanzscheibe	25 mm	25 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe)	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser / Lochzahl (für Scheibenmontage am Fahrzeug)	100 mm / 5	100 mm / 5
Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug	Mitgelieferte Kegelbundradmuttern M12x1,5 , Anzugsmoment 110 Nm	
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	830 kg / 2270 mm	
Radlastprüfung	RWTÜV Fahrzeug GmbH, (RP00/2407/00/67)	
Zentrierart Sonderrad-Distanzscheibe	Mittenzentrierung über Außendurchmesser mm der Adapter-Distanzscheibe	
Zentrierart Distanzscheibe-Fahrzeugnabe	Mittenzentrierung über Kunststoffzentrier-ring, Kennz.:Ø64/54,1, Farbe silber	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **PA 807.**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	:	Toyota
Befestigungsteile zur Befestigung der Distanzscheibe am Fahrzeug	:	siehe Blatt 1
Befestigungsteile zur Befestigung des Rades an der Distanzscheibe	:	siehe Blatt 1
Spurverbreiterung	:	bis zu 20 mm

Typ:		T18	
ABE / EG-Genehmigung:		F411	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Celica 1.6 (ab Baujahr 10/91)	205/40R17-80	A01) bis A10)D11) K05)K12)K13)
115	Celica 2.0 GT	205/40R17-84 Reinforced 215/40R17-87 Reinforced	

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **PA 807.**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

Typ: T18F			
ABE / EG-Genehmigung: F410			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
150; 153	Celica 2.0 GT Turbo 4WD	215/40ZR17-87 W Reinforced	A01) bis A10)D11) K05)K12)K13)

F410/NT2E

1015/1000

5/100/54,1

Typ: T18C			
ABE / EG-Genehmigung: F683			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
115	Celica Cabrio	205/40R17-84 Reinforced 215/40R17-83 T09) 215/40R17-87 Reinforced	A01) bis A10)D11) K05)K12)K13)

F683/NT01E

1000/970

5/100/54,1

Typ: T19			
ABE / EG-Genehmigung: G004			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
73; 79; 98	Toyota Carina E	205/40R17-84 Reinforced 215/40R17-83 T09) 215/40R17-87 Reinforced	A01) bis A10)D11) K05)K13)K31)K33)
116; 129	Toyota Carina E GTi	215/40ZR17-87 W Reinforced	

G004/NT05E

920/980

5/100/54,1

Typ: T19U			
ABE / EG-Genehmigung: G172 bzw. e11*93/81*0010*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 61; 73; 78; 79; 85; 93; 98	Toyota Carina E, Toyota Carina E Kombi	205/40R17-84 Reinforced 215/40R17-83 T09) 215/40R17-87 Reinforced	A01) bis A10)D11) K05)K13)K31)K33)

e11*93/81*0010*04G172/930/990
NT03E

5/100/54,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ : **PA 807.**
 Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
 Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

Typ: T20				
ABE / EG-Genehmigung: G608 bzw. e1*93/81*0006*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
85; 125; 129	Toyota Celica, Toyota Celica Cabrio	245/35R17-87 R17)	A01) bis A10)D11) K12)	
		215/40R17-83W		
		215/40ZR17		
		205/45R17-88W M11)		
		zulässige Reifengrößen	Auflagen und Hinweise	
		vorne	hinten	
		215/40ZR17	245/35ZR17	A01) bis A10)D11) K12)R17)V12)

Typ: T20				
ABE / EG-Genehmigung: G608 bzw. e1*93/81*0006*..				
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise	
178	Toyota Celica Turbo 4WD	245/35ZR17 R17)	A01) bis A10)D11) K12)	
		215/40ZR17-87 W Reinforced		
		zulässige Reifengrößen		
		vorne hinten		
		215/40ZR17-87 W Reinforced	245/35ZR17	A01) bis A10)D11) K12) V12)

e1*93/81*0006*05 1010/945

5/100/54,1

Typ: T 22			
ABE / EG-Genehmigung: e11*96/79*0077*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
74; 81; 94	Toyota Avensis	215/40R17-83	A01) bis A10)D11) K05)K12)K33)
		205/45R17-88 M11)	
66	Toyota Avensis Diesel	215/40R17-87 Reinforced	
		205/45R17-88 M11)	

e11*93/81*0010*01 1010/970

5/100/541

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **PA 807.**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

Typ:		T23	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*98/14*0122*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105	Toyota Celica	205/45R17-88 reinf. M11) 215/40R17-83 215/45R17-87 A01)G01)K06) 235/40R17-90 A01)K05)K06)R13) 245/35ZR17 A01)K05)K06)	A02) bis A10) D11)

e11*98/14*0122*00

960/945

5/100/541

Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- A04) 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen mit hoher Überwurfmutter (Fahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 200km/h nur Metallschraubventile) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapterscheibe dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile (siehe Blatt 1) verwendet werden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **PA 807.**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Die zum Sonderrad gehörige Adapterdistanzscheibe ist vor Montage des Ersatzrades zu entfernen. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A10) Die Sonderräder dürfen an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- D11) Die Sonderrad-Befestigung am Fahrzeug ist nur zulässig in Verbindung mit der unter **Technische Angaben zu den Sonderrädern** (Seite 1) beschriebenen Adapter- Distanzscheibe (Kennzeichnung **25255641V**). Die Distanzscheibe und die zugehörigen Befestigungsteile sind auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- G01) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- K06) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- K12) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten komplett umzulegen.
- K13) An Achse 1 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte komplett umzulegen.
- K31) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausauschnittkanten von etwa 200 mm vor und hinter der Radmitte (oberhalb des Stoßfängers) auf die Restdicke von ca. 7 mm nach oben umzulegen sowie die radhausseitige Kante am Stoßfänger ab Oberkante auf einer Länge von ca. 70 mm auf die Restdicke der umgebördelten Radhauskante zu kürzen.
- K33) Die Befestigungslasche des Stoßfängers ist reifenseitig bis zur Befestigungsschraube zu kürzen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **PA 807.**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

K50) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 200 mm oberhalb Schweller bis zum hinteren Stoßfänger umzulegen.

M11) Die Verwendung der Bereifungsgröße 205/45R17 auf der Felgengröße 8Jx17H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Pirelli	P Zero Asymmetrico
Yokohama	A520

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 8Jx17H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R13) Eine ausreichende Freigängigkeit der Bereifung ohne Karosserieänderungen ist bei folgenden Reifenfabrikaten gegeben:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Michelin	MXX3
Uniroyal	Rallye440
Continental	CZ91
Fulda	Y3000
Dunlop	SP 8000; SP 9000
Yokohama	A520

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist **Auflage K50** (Nacharbeit an Achse 2) zu beachten. Werden keine Maßnahmen erforderlich, so ist das begutachtete Reifenfabrikat/-typ auf der Anbaubestätigung einzutragen.

R17) Es dürfen nur Reifenfabrikate/-typen bis zu einer Flankenbreite von max. 235 mm verwendet werden. Darunter fallen z.B. die folgenden Fabrikate/-typen

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Dunlop	SP8000

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung neu zu prüfen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

T09) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 974 kg (LI=83). Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg betragen (Angabe steht auf dem Reifen).

T37) Für Fahrzeugausführungen bei denen in den Fahrzeugpapieren **V-Reifen** eingetragen sind, sind aus Gründen der Tragfähigkeit der Sonderreifen nur **ZR-, W- oder Y-Reifen** zulässig. Bei ZR-Reifen ist statt des Load Index (LI) die entsprechende Tragfähigkeit in kg auf dem Reifen angegeben.

V12) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/40R17 und hinten: 245/35R17

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Michelin	XGTV
Yokohama	A510
Dunlop	SP 8000

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ : **PA 807.**
Distanzscheiben- : **Vorderachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V und**
Ausführung(en) : **Hinterachse mit Distanzscheibe Kennz. 25255641V**

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen

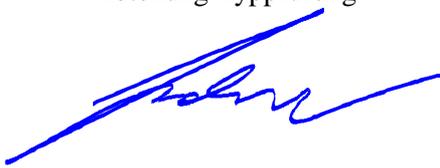
Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 8 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 14.04.2000
K:\RÄDER\RZ\67\18ZOLL\49107a67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Grohnert

