

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ01/51192/A/67über den Verwendungsbereich des Sonderrades **AH 807560**
an Fahrzeugen des Herstellers **Toyota** (LK 100/5)

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

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsgrundlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr, bzw. Prüf-Ingenieur (anerkannte Überwachungs-Organisation) und ist ihm bei der Überprüfung des ordnungsgemäßen Anbaus nach § 19 (3) oder § 21 StVZO vorzulegen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	RH Alurad Höffken GmbH
Handelsmarke / Logo:	MBN
Art:	einteiliges Leichtmetallsonderrad mit Doppelhump; 5 Radspeichen; nur mit Adapterscheibe
Radtyp:	AH 807560
für Achse:	VA + HA
Radgröße:	8 J x 17 H2
Rad-Einpreßtiefe (ohne Scheibe):	60 mm
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl	112 mm / 5
Geprüfte Radlast / bei Reifenabrollumfang	760 kg / bei 2000 mm
Radlastprüfung: RWTÜV	RP2644/00/41
Zugehörige Adapter- Distanzscheibe: Dicke:	<u>VA + HA:</u> 30 mm
Effektive Einpreßtiefe (mit Distanzscheibe):	30 mm
Typ / Kennzeichnung (außen eingeschlagen):	30255641V
Lochkreisdurchmesser/Lochzahl (Scheibenmontage am Fz.):	100 mm / 5

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
Typ(en) : AH 807560
Ausführung : mit Adapterscheibe

Angaben zur Mittenzentrierung:

Zentrierart: Sonderrad:	Mittenzentrierung über Außendurchmesser 158 mm der Adapter-Distanzscheibe
Zentrierart: Distanzscheibe:	Mittenzentrierung über Kunststoff-Zentrierring, Kennz.: Ø64/Ø54,1, Farbe: silbergrau

Angaben zur Rad- / Scheibenbefestigung:

Befestigung Distanzscheibe am Fahrzeug:	Mitgelieferte Kegelbundmuttern M12 x 1,5 ; Anzugsmoment: 110 Nm
Radbefestigung an Distanzscheibe:	Mitgelieferte Kegelbundbolzen M14 x 1,5 x 25 ; Anzugsmoment: 110 Nm

Hinweise zu 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.

Durchgeführte Prüfungen

Anbauprüfung

Es wurde eine Anbauprüfung gemäß 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen durchgeführt. Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus dieser Prüfung für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Tabellen im Abschnitt Verwendungsbereich und Auflagen zu entnehmen.

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung liegt nicht über 2%.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
 Typ(en) : AH 807560
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Verwendungsbereich und Auflagen (für Radverwendung 8x17 ET30)

Fahrzeughersteller : **Toyota**
Spurverbreiterung : bis zu 30 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) K03)K13)K14)
115	Celica 2.0 GT	215/40ZR17 Reinforced 215/40ZR17-87 W Reinforced	

F411/NT3E 1000/970 5/100/54,1

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 Reinforced 215/40ZR17-87 W Reinforced	A01) bis A10) D11) K03)K13)K14)

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	215/40ZR17 Reinforced 215/40ZR17-87 W Reinforced	A01) bis A10) D11) K03)K13)K14)

F683/NT 1000/970 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	205/40R17-80 T06) 205/40R17-84 Reinforced 215/40R17-83 T09)	A01) bis A10) D11) K03)K13)K31)K33)

e11*93/81*0010*02E 930/990 5/100/54,1

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
 Typ(en) : AH 807560
 Ausführung : mit Adapterscheibe

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	205/40R17-80 T06) 205/40R17-84 Reinforced 215/40R17-83 T09) 215/40ZR17 Reinforced 215/40ZR17-87 W Reinforced	A01) bis A10) D11) K03)K13)K31)K33)
116; 129	Toyota Carina E GTi	215/40ZR17 Reinforced 215/40ZR17-87 W Reinforced	

G004/NT05E

920/980

5/100/54,1

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	205/45R17-88W reinforced M11) 215/40R17-83W 215/40ZR17	A01) bis A10) D11) K14)
178	Toyota Celica Turbo 4WD	215/40ZR17 Reinforced 215/40R17-87 W Reinforced	A01) bis A10) D11) K14)

e1*93/81*0006*05E

1010/945

5/100/54,1

Typ:		T23	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*98/14*0122*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
105; 141	Toyota Celica	205/45R17-88 reinf. M11) 215/40R17-83 A01)K03)K04)T37) 215/45R17-87 A01)G01)K03)K04) 235/40R17-90 A01)K03)K04)K50) 245/35ZR17 A01)K03)K04)K50)	A02) bis A10) D11)

e11*98/14*0122*02

960/945

5/100/54,1

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
 Typ(en) : AH 807560
 Ausführung : mit Adapterscheibe

Typ:		T 22			
ABE / EG-Genehmigung:		e11*96/79*0077*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen		Auflagen und Hinweise	
66; 74; 81; 94; 95; 110	Toyota Avensis	215/40R17-83 T09)		A01) bis A10) D11) K03)K32)K33)	
		215/40R17-87 Reinforced			
		225/35R17-83 T09)			
		225/35R17-86 Reinforced			
		235/40R17-90		A01) bis A10) D11) K01)K26)K32)K33)	
		zulässige Reifengrößen		Auflagen und Hinweise	
				vorne	hinten
		215/45R17-87	235/40R17-90	A01) bis A10) D11) K03)K26)K32)K33) V05)	
		215/40R17-83 T09)	245/35R17-87	A01) bis A10) D11) K03)K26)K32)K33) V12)	
		215/40R17-87 Reinforced	245/35R17-87	A01) bis A10) D11) K03)K26)K32)K33) V12)	

e11*93/81*0010*04 1010/970

5/100/541

Auflagen und Hinweise

A01) -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 Kraftfahrzeug-verkehr bzw. einem Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom BMV im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster (Anbau-Bestätigung) durch die abnehmende Stelle bestätigt.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, sofern in den Tabellen nicht aufgeführt und mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, 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. Gegen Fahrwerksänderungen mit gesondertem Prüfbericht bestehen dann keine Bedenken, wenn

- die serienmäßigen Federweganschläge (Puffer) unverändert bleiben und
- geänderte Fahrwerksteile in ihren Abmessungen (z.B. Durchmesser von Federn, Federtellern und Dämpfern nicht größer als die entsprechenden Serienteile sind.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
Typ(en) : AH 807560
Ausführung : mit Adapterscheibe

- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraubventilen oder Gummiventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. bzw. TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder sowie der zugehörigen Adapter-Distanzscheibe dürfen nur die mitzuliefernden beschriebenen Befestigungsteile verwendet werden; siehe auch Montageanleitung des Radherstellers.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck, bzw. Mindestluftdruck (ggf. aus den speziellen Reifenfreigaben) zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Die zum Sonderrad gehörigen Adapter-Distanzscheiben sind zu entfernen; es müssen dann die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Schneekettenbetrieb: nicht geprüft.
- A10) Es dürfen an der Radaußenseite weder Klebe- noch Klammerwuchtgewichte zum Auswuchten verwendet werden.
- D11) Sonderrad-Anbau nur zulässig in Verbindung mit den beschriebenen Adapter-Distanzscheiben und Radbefestigungsteilen sowie Mittenzentrierung.
- 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.
- K01) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
- K03) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- K04) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen z.B. Schmutzfänger, soweit sie serienmäßig noch nicht vorhanden sind). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- K13) An Achse 1 ist die Radhauskante im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte umzulegen.

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
Typ(en) : AH 807560
Ausführung : mit Adapterscheibe

- K14) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind die Radhaus-
ausschnittkanten im Bereich von 45° vor und hinter der Radmitte ganz umzulegen.
- K26) An Achse 2 sind die Radhäuser im Bereich der umgelegten Radhausausschnittkanten
aufzuweiten.
- K31) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu
gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten 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.
- K32) Zur Gewährleistung einer ausreichenden Freigängigkeit sind an Achse 2 folgende
Maßnahmen erforderlich:
- Die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der Oberkante des Stoßfängers bis
200 mm vor der senkrechten Radmitteebene komplett umzulegen.
- Die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante, auf einer Länge
von ca. 50 mm nach unten, auf die Breite der umgebördelten Kante zu kürzen.
- K33) Die Befestigungslasche des Stoßfängers ist reifenseitig bis zur Befestigungsschraube zu
kürzen.
- 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:
Hersteller: **Typ:**
Pirelli P Zero As. (reinf.)
Yokohama A520
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens
auf der Felgengröße 8Jx17H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers
nachzuweisen.
- T06) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast bis max. 900 kg (LI=80). Die
Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 450 kg betragen (Angabe am Reifen).
- T09) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 974 kg (LI=83).
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 487 kg betragen (Angabe am Reifen).
- T10) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1000 kg (LI=84).
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 500 kg betragen (Angabe am Reifen).
- T11) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1030 kg (LI=85).
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 515 kg betragen (Angabe am Reifen).
- T14) Nur zulässig an Fahrzeugen mit einer zulässigen Achslast von max. 1120 kg (LI=88).
Die Tragfähigkeit des ZR-Reifens muß min. 560 kg betragen (Angabe am Reifen).

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
Typ(en) : AH 807560
Ausführung : mit Adapterscheibe

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.

V05) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	Expedia S-01
Continental	CZ91, ContiSportContact
Dunlop	SP Sport 8000, SP Sport 9000, SP Sport 9090
Goodyear	Eagle F1, Eagle GS-D
Pirelli	P 700-Z
OHTSU	Falken FK-04 GR(beta)
Semperit	Direction M 800
Uniroyal	rallye 440, RTT2
Yokohama	S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

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

Hersteller:	Typ:
Michelin	XGTV
Yokohama	S1-z, AVS, A008P, A510, A520, A509
Continental	ContiSportContact
Dunlop	SP 8000, SP 8080, SP9000, SP9090

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. 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.

Essen, 19. Mai 2001

K:\RÄDER\RZ\67\17ZOLL\51192A67.DOC (UM51192A41)

Auftraggeber : Artec Autoteilehandelsges. mbH, 35745 Herborn
Typ(en) : AH 807560
Ausführung : mit Adapterscheibe

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Schüssler

